ELTE ECON ELTECON-KÖNYVEK

N. Gregory Mankiw

A KÖZGAZDASÁGTAN ALAPJAI

OSIRIS | 2011 | BUDAPEST

A fordítás az alábbi kiadás alapján készült
N. Gregory Mankiw: *Essentials of Economics*, 5th Edition. © 2009, 2007 South-Western, a part of Cengage Learning

A kötet az ELTE Társadalomtudományi Kar, a Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központja és a Magyar Nemzeti Bank támogatásával készült.

Fordította
Bodnár Katalin (Előszó, 1–13. fejezet)
Hudecz András (14–24. fejezet)

Kontrollszerkesztő
Gömöri András

Felelős szerkesztő
Patkós Anna

Osiris Kiadó
www.osiriskiado.hu
Az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének a tagja.

A kiadásért felel Gyurgyák János
Szöveggondozó Fedor Sára
Tipográfia és fedélterv Környei Anikó
Nyomdai előkészítés Szalai Éva
Nyomta és kötötte a Dürer Nyomda Kft., Gyulán
Felelős vezető Kovács János ügyvezető igazgató

magyar nyomdatermék

ISBN 978 963 276 208 1
ISSN 2060-6567

A szerzőről

N. Gregory Mankiw a Harvard University közgazdaságtan-professzora. Diákként a Princeton Universityn és az MIT-n hallgatott közgazdaságtant. Tanárként makroökonómiát, mikroökonómiát, statisztikát és bevezető közgazdaságtant tanít. Valamikor régen egy nyarat Long Beach Islanden töltött vitorlásoktatóként.

Mankiw professzor termékeny író, és rendszeresen részt vesz a tudományos és a gazdaságpolitikai vitákban. Művei olyan tudományos folyóiratokban jelentek meg, mint az *American Economic Review*, a *Journal of Political Economy* és a *Quarterly Journal of Economics*, valamint olyan népszerűbb fórumokon, mint a *New York Times* és a *Wall Street Journal*. A legnépszerűbb középhaladó tankönyv, a *Macroeconomics* (Worth Publishers) szerzője.* A tanítás, kutatás és írás mellett Mankiw professzor a National Bureau of Economic Research kutatójaként, a Federal Reserve Bank of Boston és a Congressional Budget Office tanácsadójaként is dolgozott, valamint részt vett az Advanced Placement vizsga közgazdasági részének kifejlesztésében az ETS tesztfejlesztő bizottságának tagjaként. 2003-tól 2005-ig az elnöki tanácsadó testületet *(Council of Economic Advisers)* vezette.

Mankiw professzor Massachusetts államban, Wellesleyben él feleségével, Deborah-val, három gyermekével, Catherine-nel, Nicholasszal és Peterrel, valamint border terrierjével, Tobinnal.

* Magyarul: *Makroökonómia*. Fordította: Vojnits Tamás. Osiris, Budapest, 2005.

Catherine-nek, Nicholasnak és Peternek,
akikkel ugyancsak hozzájárultam a következő generációhoz

Rövid tartalom

Előszó a diákokhoz

„A közgazdaságtan az élet mindennapi dolgainak tudománya" – ezeket a szavakat a nagyszerű 19. századi közgazdász, Alfred Marshall írta *Principle of Economics (A közgazdaságtan alapelvei)* című tankönyvében. Bár Marshall óta sokat tanultunk a közgazdaságtanról, a közgazdaságtan e definíciója ma is ugyanúgy igaz, mint 1890-ben, amikor a könyvét először adták ki.

Miért vágjon bele egy diák a 21. század elején a közgazdaságtan tanulmányozásába? Három okot is említhetünk.

Először is, azért érdemes közgazdaságtant tanulni, mert segít megérteni a világot, amiben élünk. Sok olyan közgazdasági kérdés van, amely felkeltheti az érdeklődésünket. Miért olyan nehéz lakást találni New Yorkban? Miért kell kevesebbet fizetni a retúr repülőjegyekért, ha az utasok a szombat estét is a célvárosban töltik? Miért kap Johnny Depp olyan sok pénzt azért, hogy filmekben szerepeljen? Miért olyan keservesek az életfeltételek számos afrikai országban? Miért van egyes országokban magas infláció, míg másokban stabilak az árak? Miért olyan könnyű bizonyos években munkát találni, míg más években nehéz? Ez csak néhány olyan kérdés, amelyek megválaszolásában a közgazdaságtan tanulmányozása segíteni fog.

A közgazdaságtan tanulmányozására a másik ok az, hogy segít a társadalom tisztán látó tagjává válni. Életünk során számos gazdasági döntést kell meghoznunk. Diákként arról döntünk, hány évig maradjunk az iskolapadban. Munkába állás után el kell döntenünk, hogy jövedelmünk mekkora részét költsük el, mennyit takarítsunk meg, és hogyan fektessük be a megtakarításainkat. Lehet, hogy egy nap egy kisvállalkozást vagy egy nagy céget fogunk vezetni, és arról kell döntést hoznunk, hogy mekkora árat számoljunk fel a termékeinkért. A következő fejezetekben nyújtott bevezető ismeretek új perspektívát nyitnak e döntések meghozatalához. A közgazdaságtan tanulása önmagában nem tesz senkit gazdaggá, de néhány olyan eszköz birtokába juttathat, amelyek segíthetnek e törekvés megvalósításában.

A közgazdaságtan tanulmányozásának harmadik oka, hogy segítségével jobban megérthetjük a gazdaságpolitika lehetőségeit és korlátait. A polgármesteri hivatalok, elnöki rezidenciák és a Fehér Ház gazdaságpolitikusainak gondolatai mindig közgazdasági kérdések körül forognak. Milyen teherrel járnak az adózás különböző formái? Melyek a többi országgal folytatott szabad kereskedelem hatásai? Mi a környezet megóvásának legjobb módja? Hogyan érinti az állami költségvetés a gazdaságot? Szavazóként

mi választjuk ki azokat az intézkedéseket, amelyek a társadalom erőforrásainak elosztását határozzák meg. A közgazdaságtan megértése pedig segít e feladat ellátásában. És ki tudja: egyik nap talán mi is egyike leszünk e gazdaságpolitikusoknak.

A közgazdaságtan alapelveit tehát sokféle élethelyzetben lehet alkalmazni. Mindegy, hogy újságot olvasunk, vállalkozást vezetünk, vagy az ovális irodában ülünk majd, örülni fogunk, hogy közgazdaságtant tanultunk.

N. Gregory Mankiw
2008. szeptember

Köszönetnyilvánítás

E könyv írása közben sok tehetséges ember segített. Olyan hosszú azoknak a sora, akik hozzájárultak ehhez a munkához, és közreműködésük annyira értékes, hogy igazságtalannak tűnik csak egy nevet szerepeltetni a borítón.

Hadd kezdjem a közgazdaságtant tanító kollégáimmal! E könyv négy kiadása, valamint a kiegészítő anyagok sokat javultak az ő hozzájárulásuk révén. Sok javaslatot tettek értékelések és kérdőívekre adott válaszok formájában is, rámutattak néhány nehézségre, és megosztották a saját tantermi tapasztalataikat. Hálás vagyok nekik azért a szemléletért, amivel a szöveghez viszonyultak. A lista sajnos túlságosan hosszú ahhoz, hogy mindenkinek köszönetet mondjak, aki az előző kiadásokhoz hozzájárult, pedig még a mostani kiadást olvasó diákok is élvezik az ő segítségük gyümölcseit.

E folyamatban a legfontosabb szerepet Ron Cronovich (Carthage College) és David Hakes (University of Northern Iowa) játszotta. Ron és David, akik mindketten elkötelezett tanárok, minden javaslatot értően meghallgattak, és keményen együtt dolgoztak velem a kiegészítő anyagok pazar gyűjteményének összeállításában.

Ehhez az új kiadáshoz a következő, naplószerűen véleményezők jegyezték fel folyamatosan, egy szemeszteren keresztül napi tapasztalataikat a tanórákról, és adtak részletes útmutatókat arról, hogy hogyan lehetne javítani a szövegen.

John Crooker, *University of Central Missouri*
Rachel Friedberg, *Brown University*
Greg Hunter, *California State University, Polytechnic, Pomona*
Lillian Kamal, *Northwestern University*
Francis Kemegue, *Bryant University*
Douglas Miller, *University of Missouri*
Babu Nahata, *University of Louisville*
Edward Skelton, *Southern Methodist University*

A negyedik kiadás következő bírálói tettek javaslatokat az ötödik kiadás tartalmára, szerkezetére és szemléletére vonatkozóan.

Syed Ahmed, *Cameron University*
Farhad Ameen, *State University of New York, Westchester Community College*
Mohammad Bajwa, *Northampton Community College*
Carl Bauer, *Oakton Community College*

Roberta Biby, *Grand Valley State University*
Stephen Billings, *University of Colorado at Boulder*
Bruce Brown, *California State University, Polytechnic, Pomona*
Lynn Burbridge, *Northern Kentucky University*
Mark Chester, *Reading Area Community College*
David Ching, *University of Hawaii, Manoa*
Sarah Cosrgove, *University of Massachusetts, Darthmouth*
Craig Depken, *University of North Carolina, Charlotte*
Angela Dzata, *Alabama State University*
Jose Esteban, *Palomar College*
Mark Frascatore, *Clarkson University*
Satyajit Ghosh, *University of Scranton*
Soma Ghosh, *Bridgewater State College*
Daniel Giedeman, *Grand Valley State University*
Robert L. Holland, *Purdue University*
Anisul Islam, *University of Houston, Downtown*
Nancy Jianakoplos, *Colorado State University*
Paul Johnson, *University of Alaska, Anchorage*
Robert Jones, *University of Massachusetts, Dartmouth*
Lillian Kamal, *Northwestern University*
Jongsung Kim, *Bryant University*
Marek Kolar, *Delta College*
Leonard Lardaro, *University of Rhode Island*
Nazma Latif-Zaman, *Providence College*
William Mertens, *University of Colorado*
Francis Mummery, *Fullerton College*
David Mushinski, *Colorado State University*
Cristopher Mushrush, *Illionis State University*
Babu Nahata, *University of Louisville*
Laudo Ogura, *Grand Valley State University*
Michael Patrono, *Okaloosa-Walton College*
Jeff Rubin, *Rutgers University, New Brunskwick*
Samuel Sarri, *College of Southern Nevada*
Harinder Singh, *Grand Valley State University*
Davis Spencer, *University of Michigan*
David Switzer, *Saint Cloud State University*
Henry Terrell, *University of Maryland*
Ngocbich Tran, *San Jacinto College*
Miao Wang, *Marquette University*
Elizabeth Wheaton, *Southern Methodist University*
Martin Zelder, *Northwestern University*

A következő oktatóktól részletes visszajelzést kaptam a szöveg bizonyos részleteiről, beleértve a fejezetek végén található feladatokat és alkalmazásokat.

Casey R. Abington, *Kansas State University*
Seemi Ahmad, *Dutchess Community College*
Farhad Ameen, *State University of New York, Westchester Community College*
J. J. Arias, *Georgia College & State University*
James Bathgate, *Willamette University*
Scott Beaulier, *Mercer University*
Clive Belfield, *Queens College*
Calvin Blackwell, *College of Charleston*
Cecil E. Bohanon, *Ball State University*
Douglas Campbell, *University of Memphis*
Michael G. Carew, *Baruch College*
Sewin Chan, *New York University*
Joyce J. Chen, *The Ohio State University*
Edward A. Cohn, *Del Mar College*
Chad D. Cotti, *University of South Carolina*
Erik D. Craft, *University of Richmond*
Eleanor D. Craig, *University of Delaware*
Abdelmagead Elbiali, *Rio Hondo College*
Harold W. Elder, *University of Alabama*
Hadi Salehi Esfahani, *University of Illionis, Urbana-Champaign*
David Franck, *Francis Marion University*
Amanda S. Freeman, *Kansas State University*
J. P. Gilbert, *MiraCosta College*
Joanne Guo, *Dyson College of Pace University*
Charles E. Hegji, *Auburn University at Montgomery*
Andrew J. Hussey, *University of Memphis*
Hans R. Isakson, *University of Norther Iowa*
Simran Kahai, *John Carroll University*
David E. Kalist, *Shippensburg University*
Mark P. Karscig, *University of Central Missouri*
Theodore Kuhn, *Butler University*
Dong Li, *Kansas State University*
Daniel Lin, *George Mason University*
Nathaniel Manning, *Southern University*
Vince Marra, *University of Delaware*
Akbar Marvasti, *University of Southern Mississippi*
Heather Mattson, *University of Saint Thomas*
Charles C. Moul, *Washington University in St. Louis*
Albert A. Okunade, *University of Memphis*
J. Brian O'Roark, *Robert Morris University*
Anthony L. Ostrosky, *Illionis State University*
Nitin V. Paranjpe, *Wayne State University & Oakland University*

Sanela Porča, *University of South Carolina, Aiken*
Walter G. Park, *American University*
Reza M. Ramazani, *Saint Michael's College*
Rhonda Vonshay Sharpe, *University of Vermont*
Carolyn Fabian Stumph, *Indiana University-Purdue University Fort Wayne*
Rick Tannery, *Slippery Rock University*
Aditi Thapar, *New York University*
Michael H. Tew, *Troy University*
Jennifer A. Vincent, *Champlain College*
Milos Vulanovic, *Lehman College*
Bhavneet Walia, *Kansas State University*
Douglas M. Walker, *College of Charleston*
Patrick Walsh, *Saint Michael's College*
Larry Wolfenbarger, *Macon State College*
William C. Wood, *James Madison University*
Chiou-nan Yeh, *Alabama State University*

Egy tankönyv esetében különösen fontos a pontosság. Minden fennmaradó hiba az én felelősségem, de hálával tartozom a következő tanároknak, amiért átolvasták velem a kézirat utolsó változatát és a nyomdai levonatot:

Joel Dalafave, *Bucks County Community College*
Greg Hunter, *California State University, Polytechnic, Pomona*
Lillian Kamal, *Northwestern University*
Francis Kemegue, *Bryant University*
Douglas Miller, *University of Missouri*
Ed Skelton, *Southern Methodist University*

A szerkesztői csapat, amely ezen a könyvön dolgozott, óriási javulást hozott. Jane Tufts felelős szerkesztő most is – mint mindig – igazán fantasztikusan szerkesztette meg a könyvet. Mike Worls szerkesztőségvezető nagyszerűen felügyelte annak a rengeteg embernek a munkáját, akik részt vettek ebben a hatalmas vállalkozásban. Jennifer Thomas főszerkesztő és Katie Yanos felelős szerkesztő kulcsszerepet játszottak a bírálók kiterjedt és figyelmes csapatának összeállításában, hogy visszajelzést kaphassak az előző kiadásról, miközben a kiegészítő anyagok átnézésére is nagyszerű embereket kértek fel. Colleen Farmer vezető tartalommenedzser és Katherine Wilson vezető projektmenedzser türelemmel és odaadással segítették, hogy kéziratomból könyv szülessen. Michelle Kunkler vezető művészeti igazgató biztosította, hogy a könyvnek egyszerű, barátságos arculata legyen. Michael Steirnagle, az illusztrátor segített abban, hogy a könyv tetszetős legyen, a közgazdasági része pedig kevésbé legyen elvont. Carolyn Crabtree kézirat-előkészítő finomította az általam írt szöveget, és Terry Casey alapos és átfogó indexet készített. Brian Joyner marketingigazgató hosszú órákat töltött azzal, hogy a könyvről tudomást szerezzenek a lehetséges felhasználók. A Cengage csapat többi tagja, többek között Jean Buttrom, Sandra Milewski és Deepak Kumar szintén folyamatosan magas szakmai színvonalon, lelkesen és elkötelezetten dolgoztak.

Szintén hálával tartozom Josh Bookinnak, aki az Advanced Placement közgazdaságtan-tanára volt, most pedig kiváló kurzusvezető az Ec 10-nél, a Harvard bevezető kurzusán. Josh segített a kézirat finomításában és e kiadás nyomdai változatának ellenőrzésében.

Mint mindig, most is szeretnék köszönetet mondani „házon belüli" szerkesztőmnek, Deborah Mankiw-nak. Szinte mindent, amit írok, ő olvas el először, és most is a kritika és bátorítás megfelelő elegyével látott el.

Végül szeretném megemlíteni három gyermekemet, Catherine-t, Nicholast és Petert. Ők azzal járultak hozzá ehhez a könyvhöz, hogy elfogadták, hogy apjuk túl sok órát tölt dolgozószobájában. Bennünk négyünkben sok közös vonás van, amelyek közül nem lényegtelen a fagylalt iránti rajongásunk (ami a 4. fejezetből nyilvánvaló). Valamelyikük talán hamarosan a közgazdaságtan iránti szenvedélyemet is elkapja.

N. Gregory Mankiw
2008. szeptember

Tartalom

I.

Bevezetés

1.

A közgazdaságtan tíz alapelve

A közgazdaságtant idegen kifejezéssel *ökonómiának* hívjuk, ami a görög *oikonomosz* szóból származik, és azt jelenti, hogy „a háztartás ügyeinek intézője". Első pillanatban a szó eredete furcsának tűnhet. Valójában azonban egy háztartásnak és egy gazdaságnak nagyon sok közös vonása van.

Egy háztartásnak számos döntést kell hoznia. El kell dönteni, hogy ki mit csináljon, és mit kapjon ezért cserébe. Ki főzze a vacsorát? Ki mosson? Ki repetázhat az édességből vacsoránál? Ki döntse el, hogy melyik tévécsatornát nézzék? Röviden, a háztartásnak szűkös erőforrásait kell elosztania a tagjai között, figyelembe véve azok képességeit, érdemeit és kívánságait.

Ahogy egy háztartás, a társadalom is számos döntéssel szembesül. Egy társadalomnak is el kell döntenie valamilyen módon, hogy milyen feladatokat kell ellátni, és kiknek. Egyeseknek ennivalót kell előállítaniuk, másoknak ruhát kell varrniuk, és olyanokra is szükség van, akik szoftvereket fejlesztenek. Amikor a társadalom szétosztotta az embereket (és a földet, az épületeket, a gépeket) az egyes munkák között, az általuk megtermelt árukat és szolgáltatásokat is szét kell osztania. El kell dönteni, hogy ki ehet kaviárt, és ki krumplit, hogy ki vezethet Ferrarit, és ki közlekedjen busszal.

A társadalomnak azért kell az erőforrásaival gazdálkodnia, mert az erőforrások szűkösek. A **szűkösség** azt jelenti, hogy a társadalomban az erőforrások korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre, és emiatt nem lehet előállítani minden árut és szolgáltatást, amire az emberek vágynak. Ahogy egy háztartás tagjai sem kaphatnak meg mindent, amire vágynak, az sem lehetséges, hogy a társadalom minden egyes tagja az elképzelhető legmagasabb életszínvonalon éljen.

Szűkösség • A társadalom erőforrásai korlátosak.

A **közgazdaságtan** azt tanulmányozza, hogy a társadalom hogyan gazdálkodik szűkös erőforrásaival. A legtöbb társadalomban az erőforrások elosztása nem egy mindenható diktátor, hanem háztartások és vállalatok millióinak együttes tevékenységeként valósul meg. A közgazdászok ezért azt tanulmányozzák, hogy az emberek hogyan hoznak döntéseket arról, hogy mennyit dolgozzanak, mit vásároljanak meg, mennyit takarítsanak meg, és azt hová fektessék be. Azt is vizsgálják, hogy az emberek hogyan hatnak egymásra. Tanulmányozzák például, hogy vevők és eladók sokasága együttesen miképpen határozza meg, hogy egy adott termékből mennyi és milyen áron cseréljen gazdát. Végül, a közgazdászok a gazdaság egészét érintő folyamatokat és trendeket is elemzik, például az átlagbérek növekedését, a munkanélküliek számát és az árak emelkedését.

Közgazdaságtan • Azt vizsgálja, hogy a társadalom hogyan gazdálkodik szűkös erőforrásaival.

A közgazdaságtan sokrétű tudomány, de van néhány központi elv, amely egységessé teszi. Ebben a fejezetben *a közgazdaságtan tíz alapelvével* foglalkozunk. Nem kell

aggódni, ha első olvasásra nem sikerül az összes elvet megérteni, vagy ha nem értünk velük egyet, a későbbi fejezetekben részletesen végigvesszük őket. A tíz alapelvet azért mutatjuk itt be, hogy áttekintést adjunk arról, miről is szól a közgazdaságtan. Tekintsük ezt a fejezetet ízelítőnek a későbbiekből!

HOGYAN HOZNAK DÖNTÉSEKET AZ EMBEREK?

A gazdaságban nincs semmi titokzatos. Mindegy, hogy Los Angeles, az Egyesült Államok vagy az egész világ gazdaságáról beszélünk, a gazdaság voltaképpen emberek csoportja, akik életük során így vagy úgy kapcsolatba kerülnek egymással. Mivel egy gazdaság viselkedése a gazdaságot alkotó egyének viselkedését tükrözi, a közgazdaságtan tanulmányozását az egyéni döntéshozatal négy alapelvével kezdjük.

1. alapelv: az emberek átváltásokkal szembesülnek

Talán már mindenki hallotta a régi mondást: „nincs ingyen ebéd". Sok igazság van benne. Ahhoz, hogy megkapjunk valamit, amit szeretnénk, általában le kell mondanunk valami másról, amit szintén szeretnénk. Amikor döntést hozunk, egyik célunkat feladjuk egy másikért, átváltunk közöttük *(trading off)*.

Tekintsünk például egy diákot, akinek arról kell döntenie, hogyan ossza el legfontosabb erőforrását, az idejét! Fordíthatja minden percét a közgazdaságtan vagy a pszichológia tanulására, de idejét meg is oszthatja a két téma között. Minden órával, amit az egyik tárgy tanulására szán, csökken azoknak az óráknak a száma, amit a másik tanulására fordíthat. És minden egyes óráért, amit tanulással tölt, felad egy órát, amit szunyókálással, biciklizéssel, tévézéssel tölthetne, vagy amikor részmunkaidős munkájával kiegészítő keresetre tehetne szert.

Vagy nézzük a szülőket, akiknek a családi jövedelem felosztásáról kell dönteniük! Vehetnek élelmiszert, ruhát, vagy költhetnek családi nyaralásra, vagy akár megtakaríthatják a jövedelmük egy részét nyugdíjaskorukra vagy a gyermekeik taníttatására. Amennyivel többet költenek ezek valamelyikére, annyival kevesebb pénzük marad más dolgokra.

Amikor az emberek társadalomba szerveződnek, más típusú döntéseket kell hozniuk. A klasszikus átváltási probléma a „fegyvert vagy kenyeret". Minél többet költ egy társadalom honvédelemre (fegyverekre), hogy megvédje határait a külföldi hódítóktól, annál kevesebbet tud fogyasztásra (kenyérre) fordítani, amivel a hazai életszínvonalat emelhetné. A modern társadalmak egy másik fontos dilemmája a tiszta környezet és a magas jövedelem közötti választás. Azok a törvények, amelyek a vállalatokat a környezetszennyezés csökkentésére kötelezik, növelik a termékek és szolgáltatások előállítási költségeit. A magasabb költségek miatt a vállalatok profitja csökken, alacsonyabb béreket fizetnek, árakat emelnek, vagy e három eset valamilyen kombinációja következik be. A környezetvédelmi szabályok tehát hozzájárulnak a környezet tisztaságához és ezzel együtt az emberek egészségéhez, de csökkentik a vállalattulajdonosok, munkavállalók és fogyasztók jövedelmét.

Egy másik átváltás, amivel a társadalmak szembesülnek, a hatékonyság és az igazságosság között áll fenn. A **hatékonyság** azt jelenti, hogy a társadalom a lehető legtöbbet aknáz ki szűkös erőforrásaiból, az **egyenlőség** pedig azt, hogy az így keletkező hasznot egyenlően osztják el a társadalom tagjai között. Más szóval, a hatékonyság a gazdasági torta méretére, az egyenlőség pedig a torta felosztásának módjára vonatkozik.

Hatékonyság • A társadalom a lehető legtöbbet aknáz ki szűkös erőforrásaiból.

Egyenlőség • A gazdasági fejlődés hasznát egyenlően osztják el a társadalom tagjai között.

A gazdaságpolitika tervezésekor ezek a célok gyakran ütköznek egymással. Tekintsük például azokat az elveket, amelyek célja, hogy a gazdasági jólét elosztása egyenletesebb legyen! Ezek közül néhány, például a jóléti rendszer vagy a munkanélküli-segély azokat segíti, akik a leginkább rászorulnak. Más intézkedések – hasonlóan a személyi jövedelemadóhoz – előírják a magasabb jövedelműek nagyobb hozzájárulását a kormányzati kiadásokhoz. Ezek az intézkedések a nagyobb egyenlőségért cserébe csökkentik a hatékonyságot. Amikor a kormány a gazdagoktól a szegényekhez jövedelmet csoportosít át, csökkenti a kemény munka jutalmát, emiatt az emberek kevesebbet dolgoznak, és kevesebb terméket és szolgáltatást állítanak elő. Más szóval, ha a kormány többfelé próbálja elosztani a gazdasági tortát, a torta mérete kisebb lesz.

Annak felismerése, hogy az emberek átváltásokkal szembesülnek, önmagában még nem mondja meg, hogy az emberek milyen döntéseket fognak hozni, vagy milyen döntéseket kellene hozniuk. Egy diáknak nem kell feladnia a pszichológiai tanulmányait csak azért, mert ettől több ideje maradna a közgazdaságtanra. A társadalomnak nem kell feladnia a környezetvédelmi célokat, csak mert a környezetvédelmi szabályozás csökkenti az anyagi jólétet. A szegénységet nem kell figyelmen kívül hagyni azért, mert a támogatások kevésbé ösztönöznek munkára. Az emberek azonban csak akkor hozhatnak jó döntéseket, ha tisztában vannak a rendelkezésre álló lehetőségekkel. A közgazdaságtan tanulmányozása ezért az átváltások fontosságának felismerésével kezdődik.

2. alapelv: mindennek az a költsége, amiről lemondunk érte

Mivel az emberek átváltásokkal szembesülnek, a döntéshozatalhoz mérlegelni kell a döntési lehetőségek költségét és hasznát. Sok esetben azonban egy döntés költsége nem olyan egyértelmű, mint amilyennek első pillanatban tűnik.

Tekintsük a továbbtanulásra vonatkozó döntést! A legfőbb haszon a szellemi gyarapodás és egy jobb munkalehetőségekkel kecsegtető élet. De melyek a költségek? Elsőre talán az merülhet fel bennünk, hogy össze kellene adni a képzésre, könyvekre, lakhatásra és étkezésre költött összegeket. Ez az összeg azonban nem tükrözi hűen, hogy mit kell feladni egy egyetemi évért.

Ezzel a számítással két probléma van. Először is, tartalmaz olyan elemeket, amelyek nem igazán az egyetemre járás költségei. Ha valaki nem jár egyetemre, akkor is laknia kell valahol, és akkor is kell ennie. A lakhatás és az étkezés csak annyival növeli az egyetemre járás költségét, amennyivel ezek drágábbak az egyetemen, mint máshol. Másodszor, ez a számítás figyelmen kívül hagyja az egyetemre járás legnagyobb költ-

ségét, az időt. Ha azzal töltjük az időnket, hogy órákra járunk, könyveket olvasunk, dolgozatokat írunk, akkor ezt az időt nem tudjuk munkával tölteni. A legtöbb diák számára a továbbtanulás legnagyobb költsége az a kereset, amit az egyetemre járás miatt nem keres meg.

Alternatív költség • Minden, amiről le kell mondani azért, hogy egy adott dolgot megszerezzünk.

Valaminek az **alternatív költsége** az, amit fel kell adni az adott dolog megszerzése érdekében. Bármilyen döntéshozatal során a döntéshozóknak tisztában kellene lenniük azzal az alternatív költséggel, ami az egyes lehetőségekkel jár. Valójában általában tisztában is vannak ezzel. Azok az egyetemista sportolók, akik milliókat kereshetnének, ha otthagynák az iskolát, és professzionális sportolókká válnának, tudják, hogy az egyetemre járás alternatív költségei igen nagyok. Nem meglepő tehát, hogy sokszor döntenek úgy, hogy a haszon nem éri meg a költségeket.

3. alapelv: a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak

Racionális emberek • Olyan emberek, akik adott körülmények között, a lehetőségeiket mérlegelve, megtesznek mindent annak érdekében, hogy elérjék céljaikat.

A közgazdászok általában azt feltételezik, hogy az emberek racionálisak. A **racionális emberek** adott körülmények között, a lehetőségeiket mérlegelve, mindent megtesznek annak érdekében, hogy elérjék céljaikat. Közgazdaságtani tanulmányaink során szó lesz a vállalatokról, amelyek eldöntik, hogy a legnagyobb profit elérése érdekében mennyi dolgozót alkalmazzanak, mennyi terméket állítsanak elő, és mennyit értékesítsenek. Szó lesz olyan egyénekről is, akik arról döntenek, hogy a lehető legnagyobb elégedettséghez idejük mekkora részében dolgozzanak, és hogy a munkából származó jövedelmükből milyen termékeket és szolgáltatásokat vásároljanak.

A racionális emberek tudják, hogy az életben a döntések nagyon ritkán feketék vagy fehérek, általában inkább a szürke valamelyik árnyalatához hasonlítanak. Vacsora közben nem az a kérdés, hogy böjtöljünk vagy degeszre együk magunkat, hanem az, hogy vegyünk-e még egy kanál krumplipürét. A vizsgaidőszakban nem arról kell döntenünk, hogy kezünkbe se vegyünk egy könyvet, vagy napi 24 órán át tanuljunk, hanem az, hogy szánjunk-e még egy órát a jegyzeteink olvasására, vagy inkább tévézzünk. A közgazdászok a **marginális változás** vagy **határváltozás** kifejezést használják, amikor egy kismértékű elmozdulás hatását szeretnék leírni. Tartsuk észben, hogy a *határ* valaminek a szélét jelenti, tehát a határváltozások azt jelentik, hogy az éppen aktuális helyzeten túl mit teszünk! A racionális emberek gyakran a *határhasznok* és *határköltségek* összehasonlítása révén hoznak döntéseket.

Marginális változás • Kismértékű elmozdulás az éppen aktuális helyzethez képest.

Tekintsünk például egy légitársaságot, amely arról dönt, hogy mennyit fizessenek az utasok a várólistás helyért! Tegyük fel, hogy 100 000 dollárba kerül átrepülni az Egyesült Államokat egy 200 férőhelyes géppel! Ebben az esetben minden ülés átlagos költsége 100 000/200 dollár, vagyis 500 dollár. Ez arra a következtetésre ösztönözhetné a légitársaságot, hogy sohase árulja jegyeit 500 dollár alatt. Valójában azonban egy racionális légitársaság gyakran növelheti profitját, ha a határon vett (marginális) értékekben gondolkodik. Képzeljük el, hogy egy indulásra kész gépen tíz üres ülés van, miközben egy várólistás utas, várakozva a kapunál, 300 dollárt fizetne egy jegyért! Vajon jó döntés-e, ha a légitársaság eladja neki a jegyet? Természetesen igen. Ha a gépen vannak üres ülések, akkor nagyon kis költséggel jár eggyel több utast elvinni. Bár egy utas elszállításának *átlagos* költsége 500 dollár, a *határköltség* csak a csomag mogyoró és a pohár szóda ára, amit ez az új utas el fog fogyasztani. Amíg a várólistás utas többet fizet, mint a határköltség, addig jövedelmező neki jegyet eladni.

A határon történő döntések segíthetnek megválaszolni néhány, egyébként nehezen érthető gazdasági jelenséget. Tekintsük például azt a klasszikus kérdést, hogy miért olcsó a víz, és miért drága a gyémánt! Az embereknek az élethez szükségük van vízre, de gyémántra nem. Valamilyen oknál fogva az emberek mégis sokkal többet fizetnek egy gyémántért, mint egy pohár vízért. Ennek oka, hogy minden termék esetében az határozza meg az emberek fizetési hajlandóságát, hogy az adott termék egy újabb egysége mekkora határhasznot hoz. A határhaszon pedig annak a függvénye, hogy mekkora mennyiséget birtokolunk már eleve az adott termékből. A víz létszükséglet, de eggyel több pohár víz határhaszna kicsi, mert vízből sok van. Ezzel ellentétben gyémántra senkinek sincs szüksége a túléléshez, de mivel gyémántból kevés van, az emberek magas határhasznot tulajdonítanak egy újabb darabnak.

Egy racionális döntéshozó akkor és csak akkor tesz valamit, ha annak határhaszna nagyobb, mint határköltsége. Ez az elv megmagyarázza, hogy a légitársaságok miért hajlandók az átlagköltségnél alacsonyabb áron értékesíteni jegyeiket, és hogy az emberek miért hajlandók többet fizetni a gyémántért, mint a vízért. Időbe telhet hozzászokni ahhoz, hogy határfogalmakban gondolkodjunk, a közgazdaságtan tanulmányozása azonban rengeteg lehetőséget fog szolgáltatni a gyakorláshoz.

4. alapelv: az emberek ösztönzőkre reagálnak

Ösztönző • Ami cselekvésre ösztönöz valakit.

Ösztönzőnek hívunk mindent, ami egy személyt cselekvésre késztet, például egy várható büntetés vagy jutalom. Amikor a racionális emberek a költségek és hasznok összehasonlítása révén hoznak döntéseket, az ösztönzőkre reagálnak. Látni fogjuk, hogy az ösztönzők központi szerepet játszanak a közgazdaságtanban. Egy közgazdász odáig merészkedett, hogy az egész közgazdaságtant így foglalta össze: „Az emberek ösztönzőkre reagálnak. Minden egyéb csak ennek körülírása."

Az ösztönzők kulcsfontosságúak a piacok működésének elemzéséhez. Például ha az alma ára emelkedik, az emberek úgy döntenek, hogy kevesebb almát esznek. Ugyanakkor az almatermelők úgy döntenek, hogy több dolgozót vesznek fel, és több almát termesztenek. Vagyis egy piacon a magasabb ár arra ösztönzi a vevőket, hogy kevesebbet fogyasszanak, és arra ösztönzi az eladókat, hogy többet termeljenek. Ahogy látni fogjuk, az árak hatása a vevők és eladók viselkedésére kulcsfontosságú szerepet játszik abban, hogy egy piacgazdaság hogyan osztja el szűkös erőforrásait.

Az állami döntéshozóknak sohasem szabadna megfeledkezniük az ösztönzőkről, mert sok gazdaságpolitikai döntés megváltoztatja az emberek hasznait és költségeit,

és ennek révén a viselkedésüket. A benzin megadóztatása például arra ösztönzi az embereket, hogy kisebb és hatékonyabb üzemanyag-felhasználású autókat vegyenek. Ez az egyik oka annak, hogy Európában, ahol magasabb a benzin adója, kisebbek az autók, mint az Egyesült Államokban, ahol a benzin adója alacsony. A benzin adója arra is ösztönöz, hogy többen együtt utazzanak egy autóval, hogy használják a tömegközlekedést, és hogy közelebb költözzenek a munkahelyükhöz. Ha az adók magasabbak lennének, több ember vezetne hibrid autót, és ha elég magas lenne, akkor elektromos autót választanának.

Amikor a döntéshozók figyelmen kívül hagyják, hogy döntéseik hogyan érintik az ösztönzőket, gyakran nem szándékolt következményekkel kell számolniuk. Tekintsük például a gépjárműbiztonsággal kapcsolatos döntéseket! Ma minden autóban van biztonsági öv, de ez nem volt így 50 évvel ezelőtt. Az 1960-as években Ralph Nader *Unsafe at Any Speed* című könyve felhívta a figyelmet a gépjárműbiztonságra. A Kongresszus olyan törvényeket hozott, amelyek kötelezővé tették a biztonsági övek beépítését az új autókba.

Hogyan érinti a biztonsági öv a gépjárműbiztonságot? A közvetlen hatás egyértelmű. Ha valaki bekapcsolja a biztonsági övet, nő annak a valószínűsége, hogy túlél egy autóbalesetet. De ez nem minden, mivel a törvény az ösztönzők megváltoztatása révén is befolyásolja a viselkedést. Itt az a magatartás számít, hogy a vezető milyen sebességgel és milyen gonddal vezet. Lassan és óvatosan vezetni költséges, mert időt és energiát vesz el a vezetőtől. Amikor az emberek arról döntenek, hogy mennyire biztonságosan vezessenek, talán tudattalanul is összehasonlítják a biztonságosabb vezetés határhasznát annak határköltségével. Ennek megfelelően lassabban és körültekintőbben vezetnek, ha a nagyobb biztonságból származó haszon magas. Amikor például az utak jegesek, az emberek óvatosabban és lassabban vezetnek, mint amikor az utak tiszták.

Nézzük meg, a biztonsági öv hogyan változtatja meg egy vezető költség-haszon elemzését! A biztonsági öv csökkenti a sérülés vagy halál valószínűségét, ezáltal a balesetek költségét is. Más szóval a biztonsági öv csökkenti a biztonságos és lassú vezetés előnyeit. Az emberek úgy reagálnak a biztonsági övre, ahogyan az útviszonyok javulására reagálnának: gyorsabb és kevésbé óvatos vezetéssel. A biztonsági öv használatának következtében tehát több lesz a baleset. A kevésbé biztonságos vezetés a gyalogosokra egyértelműen negatívan hat, mert ők emiatt gyakrabban lehetnek baleset áldozatai, miközben (ellentétben az autóvezetőkkel) nem élveznek megnövelt védelmet.

Első ránézésre az ösztönzők és a biztonsági övek elemzése csupán mihaszna spekulációnak tűnhet. Egy 1975-ben megjelent klasszikus tanulmányban azonban Sam Peltzman amellett érvelt, hogy a gépjármű-biztonsági törvényeknek valóban számos hasonló hatása volt. Peltzman bizonyítékai alapján ezek a törvények egyszerre járultak

Ösztönző fizetés
Az, ahogyan az emberek a fizetésüket kapják, befolyásolja ösztönzőiket és döntéseiket.

AHOL A BUSZOK IDŐBEN ÉRKEZNEK

Austan Goolsbee írása

Egy nyári délután a Chicagói Egyetemről hazafelé, a város északi részébe vezető autóút minden bizonnyal az ingázók összes útvonala közül az egyik legszebb. A Lake Shore Drive bal partján elhajt az ember a Grant Park, a világ néhány első felhőkarcolója és a Sears Tower mellett. A jobb oldalon ott kéklik a Michigan-tó. De még ez a gyönyörű látvány sem tudja feledtetni a pokoli forgalmat! Így aztán aki mindennap arra utazik, megtanulja, hogyan lehet rövidíteni. Tudja, hogy ha áll a dugó a Buckingham szökőkúttól végig a McCormickon, akkor jobb egy külső úton menni és néhány mérfölddel északabbra visszatérni a Lake Shore Drive-ra.

Nagyon sok busz azonban áll a dugóban. Ez mindig elgondolkodtatott. Miért nem rövidítenek a buszvezetők? Biztosan tudják, hogy lehetne levágni, hisz mindennap ugyanazt az útvonalat kell megtenniük, és amikor saját autójukat vezetik, valószínűleg elkerülik a forgalmas utcákat. A buszok nem állnak meg a Lake Shore Drive-nál, tehát az utasoknak sem okozna gondot, ha kikerülnék a dugót. Ha pedig a buszokat késlelteti az erős forgalom, az katasztrofális a menetrend szempontjából. Ahelyett, hogy tízpercenként jönne egy busz, félóránként jön három. Ez a fajta tolongás a tömegközlekedés működtetésének legkevésbé hatékony módja. Tehát miért nem mennek külső utakon, ha ezáltal tartani tudnák a menetrendet, és időben oda tudnának érni a megállóba?

Az olvasó azt gondolhatja, hogy a buszvezetők nincsenek eléggé megfizetve ahhoz, hogy ilyen stratégiákon gondolkodjanak. De a chicagói buszsofőrök az országban a hetedik legjobban fizetett vezetők: egy 2004. novemberi felmérés szerint a teljes munkaidőben dolgozók 23 dollárnál is többet kerestek óránként. A probléma nem a fizetésük nagyságával lehet, hanem azzal, amilyen rendszer szerint a fizetésüket kapják. Legalábbis ez a következtetése annak az új tanulmánynak, amit David Reiley (University of Arizona) és Juan Carlos Muñoz (Pontificia Universidad Católica de Chile) készített a chilei buszvezetőkről.

A chilei vállalatok kétféleképpen fizethetik a buszvezetőket: vagy a vezetett órák, vagy a szállított utasok száma alapján. Ha a szállított utasok után fizetnek, akkor jóval kisebbek a késések. Ha a buszsofőrök ösztönzőkkel szembesülnek, úgy viselkednek, mint minden más ember: rövidítik az utat, amikor nagy a forgalom, rövidebb ebédszünetet tartanak, és kevesebb időt töltenek a mosdóban. Úton akarnak lenni, és a lehető leggyorsabban el akarják vinni az utasokat. Vagyis nő a termelékenységük. ...

Az ösztönző fizetés természetesen nem tökéletes. Amikor a buszvezetők gyorsabban akarnak eljutni egyik helyről a másikra, több baleset történik velük (mint mindenkivel). Néhány utas is panaszkodik, hogy hányingere van, mert a sofőr azon nyomban a gázra tapos, ahogy az utolsó utas is felszállt. Amikor azonban választaniuk kell, az emberek döntő többsége azt a buszvállalatot választja, amelyik időben elviszi oda, ahová menni szeretne. A santiagói járatok 95 százalékán ösztönző fizetést alkalmaznak.

Talán magunktól is rá kellett volna jönnünk, hogy az ösztönző fizetés javítja a vezetők termelékenységét. A taxisok végül is rövidítenek a Lake Shore Drive-on, hogy elkerüljék azt a dugót, amiben a buszok csak állnak. Mivel a taxisokat az elvégzett fuvar alapján fizetik, a lehető leggyorsabban haza akarnak vinni mindenkit, hogy aztán elvihessenek valaki mást.

Forrás: Where the Buses Run on Time. Slate.com, 2006. március 16.

hozzá az egy balesetre jutó halálozás csökkenéséhez és a balesetek számának emelkedéséhez. Arra a következtetésre jutott, hogy a törvények változásának végső (nettó) eredménye az autósok halálozási számának kismértékű csökkenése és a gyalogosok halálozásának gyakoribbá válása lett.

Peltzman autós biztonságról készített elemzése sokak számára meglepő módon példázza azt az általános elvet, hogy az emberek ösztönzőkre reagálnak. Amikor bármilyen intézkedést elemzünk, nemcsak a közvetlen, hanem azokat a kevésbé magától értetődő, közvetett hatásokat is figyelembe kell vennünk, amelyek befolyásolják az ösztönzőket. Az emberek magatartásának megváltozásához vezet, ha egy gazdaságpolitikai döntés megváltoztatja az ösztönzőket.



VILLÁMKÉRDÉS

Mutassunk be egy átváltást, amivel mostanában találkoztunk! Mondjunk példát olyan cselekvésre, aminek pénzbeli és nem pénzbeli alternatív költsége is van! Mutassunk be egy olyan ösztönzőt, amivel szüleink próbálták befolyásolni a viselkedésünket!

HOGYAN HATNAK EGYMÁSRA AZ EMBEREK?

Az első négy alapelv azt írta le, hogy az emberek hogyan hoznak döntéseket. Életünk során sok olyan döntésünk van, ami nemcsak a saját életünket, hanem másokét is befolyásolja. A következő három alapelv azzal foglalkozik, hogy hogyan hatnak egymásra az emberek.

5. alapelv: kereskedelem révén mindenki jobban járhat

Már biztosan mindenki hallott arról a hírekben, hogy a japánok az amerikaiak legfőbb versenytársai a világgazdaságban. Ez részben azért igaz, mert az amerikai és a japán vállalatok sok hasonló terméket gyártanak. A Ford és a Toyota ugyanazokért a vásárlókért küzd az autók piacán, az Apple és a Sony ugyanazokért a vásárlókért versenyez a digitális zenei piacon.

Könnyen tévedésbe eshetünk azonban, ha az országok közötti versenyre gondolunk. Az Egyesült Államok és Japán közötti kereskedelem nem olyan, mint egy sportverseny, amiben az egyik fél nyer, a másik veszít. Valójában ennek éppen az ellentéte igaz: két ország egymással való kereskedelmével mindkét ország nyerhet.

Hogy megértsük, miért van ez így, vizsgáljuk meg, hogyan érinti a kereskedelem a saját családunkat! Amikor az egyik családtagunk munkát keres, más családok szintén munkát kereső tagjaival versenyez. A családok egymással is versengenek, amikor bevásárolni mennek, mivel minden család a legjobb terméket szeretné megvenni a legalacsonyabb áron. Valójában a gazdaságban található összes család versenyben áll az összes többi családdal.

E verseny ellenére a családunk nem kerülne jobb helyzetbe, ha elszigetelné magát a többi családtól. Ha ezt tenné, magunknak kellene gondoskodnunk élelmünkről, ruháink előállításáról és saját házunk felépítéséről. Világos, hogy családunk sokkal jobban jár azzal, hogy kereskedhet másokkal. A kereskedelem révén lehetővé válik, hogy mindenki arra szakosodjon, amiben a legjobb, mindegy, hogy ez a farmgazdálkodás, a varrás vagy a házépítés. Az emberek azáltal, hogy másokkal kereskednek, több terméket és szolgáltatást tudnak megvásárolni alacsonyabb áron.

Az egyes országok, akárcsak a családok, jobb helyzetbe kerülnek, ha kereskedhetnek egymással. A kereskedelem révén az országok arra szakosodhatnak, amiben a legjobbak, és a termékek és szolgáltatások szélesebb választéka válik elérhetővé számukra. A japánok, akárcsak a franciák, az egyiptomiak és a brazilok, ugyanannyira partnereink is a világgazdaságban, mint amennyire versenytársaink.

6. alapelv: a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket

A Szovjetunió és Kelet-Európa összeomlása az 1980-as években talán a múlt század legfontosabb eseménye volt a világban. A kommunista országok működésének alapja az a gondolat volt, hogy a kormányhivatalnokok képesek a legjobban elosztani a gazdaság szűkös erőforrásait. Ezek a központi tervezők döntötték el, hogy milyen termékeket és szolgáltatásokat állítson elő a gazdaság, mennyit termeljen, ki termelje, és ki fogyassza el. Emögött az az elmélet húzódott meg, hogy csak a kormány képes úgy megszervezni a gazdasági tevékenységeket, hogy az az ország egészének jólétét szolgálja.

A legtöbb ország, ahol központi tervezésen alapult a gazdaság, megszüntette ezt a rendszert, és helyette piacgazdaságot alakított ki. A **piacgazdaságban** a központi tervező helyett vállalatok és háztartások milliói hozzák meg a döntéseket. A vállalatok döntik el, hogy kiket alkalmazzanak, és mit állítsanak elő. A háztartások határoznak arról, hogy melyik vállalatnak dolgozzanak, és hogy mire költsék a jövedelmüket. Ezek a vállalatok és háztartások lépnek egymással kapcsolatba a piacokon, ahol az árak és az önérdek irányítja a döntéseiket.

Piacgazdaság • Olyan gazdaság, ahol az erőforrások elosztása számos, a termékek és szolgáltatások piacán egymással érintkező vállalat és háztartás decentralizált döntésein alapul.

Első ránézésre a piacgazdaságok sikeressége zavarba ejtő lehet. A piacgazdaságban senki sem foglalkozik a társadalom egészének jólétével. A szabadpiacokon számos termék és szolgáltatás nagyon sok vevője és eladója van jelen, és mindegyiket elsősorban a saját jólléte érdekli. A decentralizált döntéshozatal és az önérdekkövető döntéshozók ellenére a piacgazdaságok figyelemreméltóan sikeresen szervezték meg a gazdasági tevékenységeket az általános gazdasági jólét elősegítése érdekében.

Adam Smith 1776-ban írt, *A nemzetek gazdagsága* című könyvében a közgazdaságtan leghíresebb megfigyelését írta le: a háztartások és a vállalatok olyan módon hatnak egymásra a piacokon, mintha egy „láthatatlan kéz" terelné őket a kívánatos piaci állapot felé. Jelenleg az egyik célunk annak megértése, hogy a láthatatlan kéz hogyan viszi végbe ezt a varázslatot.

Közgazdaságtani tanulmányaink során meg fogjuk érteni, hogy az árak jelentik azt az eszközt, aminek segítségével a láthatatlan kéz a gazdaságot irányítja. Mindegy, milyen piacról van szó, a vevők az árak alapján döntik el, mennyi a keresletük, és az

eladók az árak alapján döntenek arról, mennyi a kínálatuk. A vevők és eladók által hozott döntések eredményeképpen a piaci árak egyaránt tükrözik azt, hogy egy termék mennyit ér a társadalomnak, és azt is, hogy a termék előállítása mennyibe kerül a társadalomnak. Smith nagyszerű meglátása az volt, hogy az árak úgy alkalmazkodnak, hogy az egyes vevőket és eladókat olyan eredmény felé tereljék, ami sok esetben a társadalom egészének jólétét maximalizálja.

Smith meglátásának van egy fontos következménye: ha a kormány nem engedi, hogy az árak természetes módon alkalmazkodjanak a keresletbez és a kínálathoz, akkor akadályozza, hogy a láthatatlan kéz összehangolja a gazdaságot alkotó háztartások és vállalatok döntéseit. Ez a következmény azt is megmutatja, hogy az adók miért rontják az erőforrások hatékony elosztását: torzítják az árakat, és így a háztartások és vállalatok döntéseit is. Azt a jelentős kárt is megmagyarázza, amit az árakat közvetlenül meghatározó intézkedések, például a bérleti díjak szabályozása okoz. Magyarázatot ad továbbá a kommunizmus bukására is. A kommunista országokban az árakat nem a piacok határozták meg, hanem központi tervezők diktálták. Ezeknek a tervezőknek nem voltak meg a szükséges információik a fogyasztók ízléséről és a termelők költségeiről, amiket egy piacgazdaságban az árak tükröznek. A központi tervezők elbuktak, mert úgy próbálták irányítani a gazdaságot, hogy az egyik kezük a hátuk mögé volt kötözve – a piacok láthatatlan keze.

7. alapelv: a kormány olykor javíthatja a piaci folyamatok eredményeit

Ha a piacokat irányító láthatatlan kéz ennyire nagyszerű, akkor miért van szükségünk az államra? Közgazdaságtani tanulmányaink egyik célja az, hogy finomítsuk a kormányzat helyes szerepéről és e szerepvállalás mértékéről alkotott képünket.

A kormányra egyfelől azért van szükségünk, mert a láthatatlan kéz csak akkor képes működni, ha a kormány érvényt szerez a szabályoknak, és fenntartja a piacgazdasághoz elengedhetetlen intézményeket. A piacgazdaságoknak elsősorban olyan intézményekre van szükségük, amelyek biztosítják a **tulajdonjogokat**, hogy az egyének birtokolhassák szűkös erőforrásaikat, és rendelkezhessenek felettük. Egy gazda nem fog termeszteni, ha a terményét várhatóan ellopják, egy étterem sem fog ételeket felszolgálni, hacsak nincs biztosítva, hogy a vevők távozás előtt fizetnek, és egy zenekiadó nem fog CD-ket gyártani, ha túl sok potenciális vevő készít illegális másolatot. Mindannyian számítunk a kormányzat által biztosított rendőrségre és bíróságra, hogy az általunk előállított javakra vonatkozó jogainknak érvényt szerezzenek; és a láthatatlan kéz is számít arra, hogy képesek vagyunk érvényt szerezni ezeknek a jogoknak.

Tulajdonjogok • Képessé teszik az egyént, hogy birtokolja szűkös erőforrásait, és rendelkezzék felettük.

A kormányra másfelől azért is szükségünk van, mert a láthatatlan kéz ugyan erős, mégsem mindenható. Két tágan értelmezett oka van annak, hogy a kormányzat beavatkozzon a gazdaságba, és megváltoztassa az erőforrások elosztását: a hatékonyság és az egyenlőség elősegítése. Vagyis a legtöbb gazdaságpolitikai intézkedéssel vagy a gazdasági torta méretét akarják növelni, vagy a torta elosztását kívánják megváltoztatni.

ADAM SMITH ÉS A LÁTHATATLAN KÉZ

Lehet véletlen egybeesés is, hogy Adam Smith nagyszerű könyve, *A nemzetek gazdagsága (The Wealth of Nations)* 1776-ban, vagyis pontosan abban az évben jelent meg, amikor a függetlenségükért harcoló amerikai gyarmatok aláírták a Függetlenségi nyilatkozatot. Mindkét dokumentumban azonban ugyanazzal az – abban az időben uralkodó – szemlélettel találkozhatunk: legjobb, ha az egyéneket hagyjuk saját eszközeikkel boldogulni, anélkül hogy a kormányzat súlyos keze irányítaná cselekvéseiket. Ez a politikai filozófia szolgál a piacgazdaság és általában a szabad társadalom szellemi alapjául.

Miért működnek olyan jól a decentralizált piacok? Azért, mert számíthatunk arra, hogy az emberek szeretettel és kedvességgel viszonyulnak egymáshoz? Dehogy. Íme Adam Smith leírása arról, hogy az emberek hogyan lépnek kapcsolatba egymással egy piacgazdaságban.

„Az embernek viszont állandóan szüksége van felebarátai segítségére, de ezt hiába várja pusztán a jóindulatuktól. Sokkal valószínűbb, hogy célhoz ér, ha önzésüket nyergeli meg a maga javára, és meggyőzi őket, hogy a saját előnyükre cselekszenek, ha megteszik azt, amit kíván tőlük... Add nekem, amire szükségem van, és megkapod, ami neked kell; ez az értelme minden efféle ajánlatnak, és túlnyomórészt ez a módja annak, hogy megkapjuk egymástól a számunkra éppen szükséges szolgáltatásokat.

Ebédünket nem a mészáros, a sörfőző vagy a pék jóakaratától várjuk, hanem attól, hogy ezek a saját érdekeiket tartják szem előtt. Nem emberiességükhöz, hanem önszeretetükhöz fordulunk, és sohasem a magunk szükségéről, hanem a rájuk váró előnyökről beszélünk nekik. Csak a koldus nyugszik bele abba, hogy embertársai jóindulatától függjön. ...

*...általában [senki] nem a közösség érdekét akarja előmozdítani, és nem is tudja, mennyire mozdítja azt elő. ... Ebben is, mint sok más esetben, láthatatlan kéz vezeti őt egy cél felé, melyet ő nem is keresett. A társadalomnak pedig nem is éppen baj, hogy ő ezt a célt nem ismeri. Azzal, hogy ő saját érdekét követi, gyakran a társadalomét eredményesebben mozdítja elő, mint ha annak előmozdítása lett volna valóságos célja."**

Smith azt állítja, hogy a gazdaság résztvevőit az önérdek irányítja, és a piaci „láthatatlan kéz" jóvoltából ez az önérdek az általános gazdasági jólétet növeli.

Smith számos gondolata a modern közgazdaságtan középpontjában maradt. A következő fejezetekben leírt elemzésünkben Smith következtetéseit pontosabban kifejtjük, és a piaci láthatatlan kéz erősségeit és gyengeségeit még átfogóbban elemezzük.

*A fordítás a következő kötetből származik: Adam Smith: *A nemzetek gazdagsága. E gazdagság természetének és okainak vizsgálata.* Fordította: Bilek Rudolf. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1992.

Tekintsük először a hatékonyság növelését! Bár a láthatatlan kéz általában úgy tereli a piacokat, hogy az erőforrásokat úgy osszák el, hogy a gazdasági torta lehető legnagyobb méretét lehessen elérni, ez nem mindig valósul meg. A közgazdászok **piaci kudarcnak** nevezik azt, ha a piac önmagában nem képes az erőforrások hatékony elosztására. Ahogy látni fogjuk, a piaci kudarc egyik lehetséges oka a **külső gazdasági hatás (externália)** jelenléte. A külső gazdasági hatás azt jelenti, hogy valakinek a cselekedetei befolyá-

Piaci kudarc • Olyan helyzet, amikor a piac önmagában nem képes az erőforrások hatékony elosztására.

Externália/külső gazdasági hatás • Valakinek a cselekedetei befolyásolják másvalakinek a jólétét.

Piaci erő • Egy gazdasági szereplő (vagy egy kis csoport) túlzott mértékben képes befolyásolni a piaci árakat.

solják egy tőle független másik személy gazdasági jólétét. Az externália klasszikus példája a környezetszennyezés. A piaci kudarc egy másik lehetséges oka a **piaci erő**, ami azt jelenti, hogy egy gazdasági szereplő (vagy egy kis csoport) túlzott mértékben képes befolyásolni a piaci árakat. Ha például a városban mindenkinek szüksége van vízre, de csak egy kút van a városban, akkor a kút tulajdonosa nincs kitéve erős versenynek, amely révén a láthatatlan kéz általában kordában tartja az önérdeket. Externália vagy piaci erő jelenlétében a jól megtervezett gazdaságpolitika hozzájárulhat a gazdasági hatékonyság növekedéséhez.

Nézzük most az egyenlőséget! Még ha a láthatatlan kéz hatékonnyá is teszi a termelést, jelentős eltérések lehetnek a gazdasági jólét elosztásában. A piacgazdaság aszerint jutalmazza meg az embereket, hogy mennyire képesek olyan dolgokat előállítani, amelyekért mások hajlandók fizetni. A világ legjobb kosárlabdázója csak azért keres jobban, mint a világ legjobb sakkozója, mert az emberek többet hajlandók fizetni egy kosárlabdameccs, mint egy sakkparti megtekintéséért. A láthatatlan kéz nem biztosítja, hogy mindenkinek elegendő élelem, megfelelő ruházat és egészségügyi ellátás jusson. Efféle egyenlőtlenségek láttán, politikai nézeteiktől függően, sokan úgy gondolják, hogy a kormánynak közbe kell lépnie. A gyakorlatban a közpolitikának számos eleme, például a személyi jövedelemadó és a jóléti rendszer is arra irányul, hogy a jólét elosztása egyenletesebb legyen.

Az, hogy a kormány olykor *képes* a piaci folyamatok végeredményét javítani, nem jelenti azt, hogy *valóban* javítani fogja. A közpolitikát nem angyalok csinálják, hanem egy, a tökéletestől igen messze álló politikai folyamat eredményeként adódik. Az intézkedések célja néha egyszerűen csak az, hogy a hatalmon lévőknek kedvezzenek. Néha jóindulatú, de rosszul informált vezetők készítik elő őket. A közgazdaságtan tanulmányozása révén jobban meg tudjuk ítélni, hogy egy kormányzati intézkedés mikor segíti a hatékonyságot vagy egyenlőséget, és mikor nem.

VILLÁMKÉRDÉS

Milyen előnye származhat egy országnak abból, ha nem szigeteli el magát más országoktól? Miért vannak piacok, és a közgazdászok szerint milyen szerepet játszik bennük a kormány?

HOGYAN MŰKÖDIK A GAZDASÁG EGÉSZE?

Először azzal foglalkoztunk, hogy az egyének hogyan hoznak döntéseket, majd azzal folytattuk, hogy döntéseikkel hogyan hatnak egymásra. Mindezek a döntések és kölcsönhatások együttesen alkotják „a gazdaságot". Az utolsó három alapelv a gazdaság egészének működésével foglalkozik.

8. alapelv: egy ország életszínvonala attól függ, hogy milyen eredményesen termel árukat és szolgáltatásokat

A világ egyes részeinek életszínvonala között megdöbbentően nagy eltérések vannak. 2006-ban egy átlagos amerikai jövedelme mintegy 44 260 dollár volt. Ugyanebben az évben egy átlagos mexikói 11 410 dollárt keresett, egy átlagos nigériai pedig 1050 dollárt. Nem meglepő, hogy az átlagos jövedelem ilyen nagy eltérése tükröződik az életminőség különböző mérőszámaiban is. A magas jövedelmű országok állampolgárainak több tévékészüléke, több autója van, jobban táplálkoznak, színvonalasabb egészségügyi ellátásban részesülnek, és hosszabb életre számíthatnak, mint az alacsony jövedelmű országok lakói.

Az életszínvonal időben is jelentősen változik. Az Egyesült Államokban a jövedelem (a megélhetési költségek változásával kiigazítva) a múltban körülbelül évi 2 százalékos ütemben emelkedett. Ilyen növekedési ütem mellett a jövedelem 35 évente megduplázódik. Az elmúlt évszázad során a jövedelem körülbelül nyolcszorosára nőtt.

Termelékenység • Egységnyi munka felhasználásával előállítható termékek és szolgáltatások mennyisége.

Mi magyarázza az életszínvonal ilyen mértékű eltéréseit a különböző országok és időszakok között? A válasz meglepően egyszerű. Az életszínvonal szóródása majdnem teljes mértékben megmagyarázható az országok **termelékenységének** különbségével, vagyis hogy egységnyi munka felhasználásával mennyi termék és szolgáltatás állítható elő. Azoknak a nemzeteknek az esetében, ahol a dolgozók egységnyi idő alatt sok terméket és szolgáltatást képesek előállítani, a legtöbb ember magas életszínvonalon él; azokban az országokban pedig, ahol a dolgozók kevésbé termelékenyek, az emberek szerényebb körülmények között élnek. Hasonlóképpen, egy ország termelékenységének növekedése határozza meg az átlagos jövedelem növekedési ütemét.

A termelékenység és az életszínvonal közötti alapvető kapcsolat egyszerű, azonban messzire mutató következményei vannak. Ha az életszínvonalat elsősorban a termelékenység határozza meg, akkor más magyarázatok kevésbé fontosak. Csábító lehet például az a gondolat, hogy az amerikai dolgozók életszínvonalának múlt századbeli növekedését a szakszervezeteknek vagy a minimálbértörvényeknek tulajdonítsuk. Az amerikai dolgozók azonban valójában az emelkedő termelékenységüknek köszönhetik a magasabb életszínvonalukat. Egy másik példaként említhetjük, hogy egyesek szerint az 1970-es és 1980-as években az amerikai jövedelem alacsony növekedését a Japánnal és más országokkal folytatott verseny megerősödése okozta. Valójában azonban a főgonosz nem a külföldi verseny volt, hanem az Egyesült Államok lanyhuló termelékenységnövekedése.

A termelékenység és a jövedelem kapcsolatának a közpolitikára vonatkozóan is fontos következményei vannak. Amikor azon gondolkodunk, hogy egy adott döntés hogyan érinti az életszínvonalat, a kulcskérdés az, hogy hogyan érinti az áruk és szolgáltatások előállításának képességét. Az életszínvonal emelése érdekében a döntéshozóknak növelniük kell a termelékenységet azáltal, hogy biztosítják a dolgozók képzését, a termeléshez szükséges eszközöket és a hozzáférést a lehető legjobb technológiához.

Miért érdemes közgazdaságtant tanulni?

A dallasi Federal Reserve Bank egykori elnökének beiktatási beszédéből kiemelt részlet arról szól, hogy miért érdemes közgazdaságtant tanulni.

LEHANGOLÓ TUDOMÁNY? ALIGHA!

Robert D. McTeer, Jr. írása

A közgazdaságtani tanulmányokról az a véleményem, hogy azok egyre értékesebbé válnak, ahogy felfelé haladunk a ranglétrán. Nem tudok hasznosabb szakot elképzelni a vállalati vezérigazgatóknak, kongresszusi képviselőknek vagy az amerikai elnököknek. A közgazdaságtan tudományával egy rendezett, fegyelmezett gondolkodásmódot sajátíthatunk el, ami nagy hasznunkra válhat. Azok azonban, akik nem járatosak a közgazdaságtanban, sokat töprenghetnek azon, miért működik annál jobban egy gazdaság, minél kevesebben felügyelik. Ki tervezi meg? Ki hozza a döntéseket? Ki dönti el, hogy mit kell termelni? Szavamra, Adam Smith láthatatlankéz-elmélete a legfontosabb, amit a közgazdaságtanból megtanulhatunk. Megérthetjük, miként lehetséges, hogy mindannyian saját önérdekünket követjük, mégis a kívánatos társadalmi eredményre jutunk. Megtudhatjuk, hogyan hangolja össze a piac a nem összehangolt tevékenységeket, hogy így növeljék a nemzetek gazdagságát. Megérthetjük a piacok varázslatos működését és azt, hogy milyen veszélyes túlságosan sokszor beavatkozni ebbe a működésbe. Mindenki jól emlékszik arra, amit már az óvodában elsőként megtanult: az aranyat tojó tyúkot nem vágjuk le, és nem éheztetjük. …

A közgazdaságtani ismeretekkel jobban megérthetjük az elhibázott lépéseket és a nem szándékolt következményeket. Őszintén szólva, hajlok arra, hogy a közgazdaságtant úgy határozzam meg, mint annak tudományát, hogy miként készüljünk fel nem szándékolt következményekre. …

Az irodalomban kevés dolog tűnik hasznosabbnak napjaink vitájához, mint a betört ablak téveszméje. Amikor egy kormányzati programot az alapján ítélnek meg, hogy hány új állást hozott létre, nem pedig az érdemei alapján, jusson eszünkbe a betört ablak esete! Néhány tizenéves kis vadóc betöri a pékség ablakát egy kővel. Tömeg gyűlik össze, és sajnálkoznak: „Micsoda szégyen!" Valakinek azonban azonnal nagyszerű ötlete támad: a péknek most pénzt kell költenie arra, hogy megjavíttassa az ablakot. Ez növeli az üveges jövedelmét, aki ezt a többletjövedelmet el fogja költeni, amivel egy másik eladónak növeli a bevételét, és így tovább. Mindenki tudja, hogyan megy ez. A kiadások láncolata folytatódik, és nő a jövedelem és a foglalkoztatottság. Ha a betört ablak elég nagy, gazdasági fellendülést okozhat! …

A legtöbb szavazó bedől a betört ablak téveszmének, akik azonban közgazdaságtant tanulnak, azok nem. Ők azt fogják mondani: „Hé, álljunk csak meg egy pillanatra!" Ha a pék nem az ablak megjavítására költötte volna a pénzét, akkor egy új öltönyt vett volna, amire már régóta spórolt. Ekkor a szabónak lett volna több jövedelme, amit elkölthet, és így tovább. Az ablak betörése nem teremtett új nettó kiadást, csak elvonta a kiadásokat máshonnan. A betört ablak nem növeli a termelést, csak megváltoztatja a szerkezetét. Az emberek csak azt látják, ami megvalósul, azt nem látják, ami *megvalósulhatott volna*.

A betört ablak tévhite számos formát ölt. Ha a munkahelyteremtés vagy -megtartás az elsődleges cél, azt a munkahelyszámlálás téveszméjének nevezem. A közgazdaságtani ismeretek birtokában tisztában lehetünk azzal a nem magától értetődő igazsággal, hogy a munkahelyek megszűnésén keresztül vezet az út a valódi fellendüléshez. Valaha a társadalom 90 százaléka élelmiszer-termeléséből élt, ma 3 százalék él ebből. Bocsáss meg, Willie, de rosszabb helyzetben vagyunk, mert megszűntek a mezőgazdasági munkahelyek? Azok, akik gazdálkodókká váltak volna, ma főiskolai oktatók és számítógépguruk. …

Tehát ahelyett, hogy a munkahelyeket számolnánk, arra kell törekednünk, hogy minden munkahely számítson. Időről időre problémákkal kell szembesülnünk, amikor a kereslet és a kínálat nem egyenlő a munkapiacon. De ez csak átmeneti. Ne legyünk ludditák, akik lerombolják a gépeket, vagy protekcionisták, akik New Yorkban próbálnak meg banánt termeszteni!

Forrás: The Dismal Science? Hardly! *The Wall Street Journal*, 2003. június 4.

9. alapelv: ha a kormány túl sok pénzt bocsát ki, az árak emelkednek

1921 januárjában egy napilap Németországban 0,30 márkába került. Alig két évvel később, 1922 novemberében ugyanez a napilap 70 000 000 márkába került. A gazdaságban az összes többi ár hasonló mértékben emelkedett. A történelemben ez az egyik legszembetűnőbb példa az **inflációra**, vagyis az árak általános szintjének emelkedésére.

Infláció • Az árak általános szintjének emelkedése.

Bár az Egyesült Államok sohasem tapasztalt ahhoz hasonló inflációt, mint Németország az 1920-as években, az infláció mindig is gazdasági problémának számított. Például az 1970-es években, amikor az általános árszint több mint kétszeresére emelkedett, Gerald Ford elnök az inflációt „az első számú közellenségnek" nevezte. Ezzel ellentétben, amikor a 21. század első évtizedében az infláció körülbelül évi 2,5 százalékos volt, közel 30 év alatt duplázódtak volna meg az árak. Mivel a magas inflációnak különféle társadalmi költségei vannak, az infláció alacsony szinten tartása a világ minden részében a döntéshozók célja.

Mi okozza az inflációt? A magas vagy tartós infláció hátterében majdnem mindig a pénzmennyiség növekedése áll. Ha egy kormány nagy mennyiségben bocsát ki pénzt, akkor csökken a pénz értéke. Németországban az 1920-as évek elején, amikor az árak havonta megháromszorozódtak, a pénz mennyisége is havonta háromszorosára nőtt. Bár kevésbé drámai módon, de az Egyesült Államok történelme hasonló következtetést enged levonni: az 1970-es évek magas inflációját a pénzmennyiség gyors növekedése okozta, és az elmúlt évek alacsony inflációja a pénzmennyiség lassú növekedésével függött össze.

10. alapelv: a társadalom rövid távon átváltással szembesül az infláció és a munkanélküliség között

Bár hosszú távon a pénzmennyiség bővülése okozza a magasabb árakat, a rövid távú összefüggések összetettebbek, és nem ennyire nyilvánvalók. A pénzmennyiség növelésének rövid távú hatásait a legtöbb közgazdász a következőképpen írja le:

- A gazdaságban lévő pénz mennyiségének növelése ösztönzi a kiadásokat, és ezáltal növeli az áruk és szolgáltatások keresletét.
- A magasabb kereslet idővel áremelésre sarkallja a vállalatokat, de egyúttal arra is készteti őket, hogy több embert alkalmazzanak, és több árut és szolgáltatást termeljenek.
- Ha több munkavállalót alkalmaznak, csökken a munkanélküliség.

Ez az érvelés vezet el a gazdaság egészére vonatkozó átváltáshoz, ami az infláció és a munkanélküliség közötti rövid távú átváltás.

Bár néhány közgazdász nem ért ezzel egyet, a legtöbben elfogadják, hogy rövid távon átváltás van az infláció és a munkanélküliség között. Ez egyszerűen annyit jelent, hogy egy- vagy kétéves időszakot tekintve, a legtöbb gazdaságpolitikai lépés ellentétes irányba mozdítja az inflációt és a munkanélküliséget. Akkor is fennáll ez az átváltás, ha mind az infláció, mind a munkanélküliség magas szintről indul (például az 1980-as évek elején), ha mindkettő alacsony szintről indul (például az 1990-es évek végén), vagy ha mindkettő valahol középen áll. Ez a rövid távú átváltás kulcsszerepet játszik a **gazdasági ciklusok** elemzésében. A gazdasági ciklusok a gazdasági aktivitás szabálytalan és nagyrészt megjósolhatatlan ingadozásai, amit a megtermelt áruk és szolgáltatások mennyiségével vagy a foglalkoztatottak számával mérünk.

Gazdasági ciklus • A gazdasági tevékenység – például a foglalkoztatottság és termelés – ingadozásai.

A gazdaságpolitikusoknak számos eszközük van arra, hogy kiaknázzák az infláció és a munkanélküliség közötti rövid távú átváltást. A gazdaságpolitikusok befolyásolni tudják a termékek és szolgáltatások iránti keresletet az állami kiadások, az adók és a pénzmennyiség változtatásával. A kereslet változásai pedig rövid távon befolyásolják az inflációt és a munkanélküliséget. Mivel ezeknek a gazdaságpolitikai eszközöknek ilyen nagy hatásuk lehet, állandó vita tárgya az, hogy milyen mértékben kell, vagy kell-e egyáltalán használni ezeket az eszközöket.

VILLÁMKÉRDÉS

Soroljuk fel és röviden magyarázzuk el azt a három alapelvet, ami a gazdaság egészének működését írja le!

KÖVETKEZTETÉSEK

Most már kezdjük érezni, hogy miről is szól a közgazdaságtan. A most következő fejezetekben sok ismeretet szerzünk az emberekről, a piacokról és a gazdaságokról. Nem lesz könnyű jól elsajátítani ezeket az ismereteket, de nem is lehetetlen. A közgazdaságtan néhány nagy ötleten alapszik, amelyek sok különböző helyzetre alkalmazhatóak.

Ebben a könyvben többször vissza fogunk utalni *a közgazdaságtan tíz alapelvére*, amelyeket ebben a fejezetben tekintettünk át és az 1. táblázatban foglaltunk össze. Véssük az eszünkbe ezeket az építőkockákat: még a legbonyolultabb gazdasági elemzés is a most bevezetett tíz alapelven nyugszik.

1. táblázat. A KÖZGAZDASÁGTAN TÍZ ALAPELVE

Hogyan hoznak döntéseket az emberek?
1. alapelv: az emberek átváltásokkal szembesülnek
2. alapelv: mindennek az a költsége, amiről lemondunk érte
3. alapelv: a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak
4. alapelv: az emberek ösztönzőkre reagálnak
Hogyan hatnak egymásra az emberek?
5. alapelv: kereskedelem révén mindenki jobban járhat
6. alapelv: a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket
7. alapelv: a kormány olykor javíthatja a piaci folyamatok eredményeit
Hogyan működik a gazdaság egésze?
8. alapelv: egy ország életszínvonala attól függ, hogy milyen eredményesen termel árukat és szolgáltatásokat
9. alapelv: ha a kormány túl sok pénzt bocsát ki, az árak emelkednek
10. alapelv: a társadalom rövid távon átváltással szembesül az infláció és a munkanélküliség között

HOGYAN OLVASSUK EZT A KÖNYVET?

A közgazdaságtan tanulmányozása jó szórakozás, de egyúttal nehéz is lehet. Célom e pontok megírásával az, hogy a lehető legélvezetesebb és legkönnyebb legyen a tanulás. De a diáknak is van ebben szerepe. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ha aktívan tanuljuk ezt a könyvet, a vizsgaeredmények is jobbak lesznek, és a későbbi években is jobban járunk. Íme néhány tipp, hogyan válhat leginkább javunkra ennek a könyvnek az olvasása.

1. *Olvassunk az órák előtt!* A diákok teljesítménye jobb, ha az órák előtt elolvassák a soron lévő fejezetet. Az óra anyaga jobban érthető lesz, és kérdéseink elsősorban arra fognak koncentrálni, amiben valóban segítségre van szükségünk.
2. *Ne kiemelést készítsünk, hanem összefoglalást!* Egy sárga kihúzót mozgatni a szöveg fölött túl passzív tevékenység ahhoz, hogy az agyunkat lekössük. Ehelyett amikor elérünk egy alfejezet végére, szánjunk rá egy percet, hogy saját szavainkkal összefoglaljuk, amit tanultunk, és írjuk le ezt az összefoglalást a margókra! Amikor egy fejezet végére érünk, hasonlítsuk össze saját összefoglalónkat a fejezet végén találhatóval! Vajon sikerült az összes lényeges pontot megtalálnunk?
3. *Ellenőrizzük magunkat!* A könyv egészében a Villámkérdések révén azonnal ellenőrizhetjük, hogy megtanultuk-e, amit meg kellett. Írjuk le a válaszokat, és vessük össze azokat a könyv honlapján találhatóval! A Villámkérdések azt ellenőrzik, hogy sikerült-e az alapösszefüggéseket megérteni. Ha válaszaink helytelenek, esetleg újra kell olvasnunk a hozzájuk tartozó részeket.
4. *Gyakoroljunk, gyakoroljunk, gyakoroljunk!* Minden fejezet végén az Áttekintő kérdések segítségével ellenőrizzük, hogy megértettük-e az anyagot, a Feladatok és alkalmazások rész segítségével pedig alkalmazhatjuk és bővíthetjük tudásunkat. Ha kapunk néhányat házi feladatul, oldjuk meg őket! Ha nem, akkor is! Minél többet használjuk új tudásunkat, az annál biztosabb lesz!
5. *Használjuk az internetet!* A könyv kiadója egy átfogó honlapot működtet, hogy segítse a közgazdaságtani tanulmányokat. Itt találhatunk újabb példákat, alkalmazásokat, problémákat és kérdéseket, amelyek segítségével ellenőrizhetjük magunkat. A honlap címe: http://academic.cengage.com/economics/mankiw.

6. *Tanuljunk csoportokban!* Miután egyedül elolvastuk a könyvet, és megoldottuk a feladatokat, üljünk össze csoporttársainkkal, hogy megbeszéljük az anyagot! Tanulni fogunk egymástól – ez is egy példa a kereskedelem hasznaira.
7. *Tanítsunk valakit!* Ahogyan azt minden tanár tudja, nincs jobb mód valaminek a megtanulására, mint ha tanítjuk valakinek. Használjuk ki az alkalmat, hogy új gazdasági fogalmakat taníthatunk meg egy iskolatársunknak, egy barátunknak, valamelyik szülőnknek vagy akár egy háziállatunknak!
8. *Ne mulasszuk el a valós példákat!* A számok, grafikonok és furcsa új szavak között könnyű szem elől téveszteni, hogy miről is szól a közgazdaságtan. A könyvben található Esettanulmány és Lapszemle feliratú írások figyelmeztetnek arra, hogy mi is a közgazdaságtan. Bemutatják, hogy az elmélet hogyan kötődik az életünk eseményeihez.
9. *Alkalmazzuk a közgazdasági gondolkodást a mindennapokban is!* Miután elolvastuk, hogy mások hogyan alkalmazzák a közgazdaságtant a valóságra, próbáljuk ki mi is! Használhatjuk a közgazdasági logikát a saját döntéseink, a bennünket körülvevő gazdaság és az újságban olvasott események megértésére. Ezután a világ már más lesz, mint előtte volt.

- Az egyéni döntéshozatalról szerzett legalapvetőbb ismereteink szerint az embereknek különböző céljaik között választaniuk kell, azaz átváltásokkal szembesülnek, a cselekvések költségét az elmulasztott lehetőségekkel mérhetjük, a racionális emberek a határhasznok és határköltségek összehasonlítása révén hoznak döntéseket, és az emberek ösztönzők hatására megváltoztathatják viselkedésüket.
- Az emberek közötti kölcsönhatásokról szerzett legalapvetőbb ismeretek a következők: a kereskedelem és a kölcsönös függés lehet kölcsönösen előnyös, a piacok általában jól hangolják össze az emberek közötti gazdasági tevékenységeket, és a kormány javíthatja a piaci folyamatok eredményeit a piaci kudarcok orvoslása vagy a gazdasági egyenlőség elősegítése révén.
- A gazdaság egészéről a legalapvetőbb tudnivaló, hogy a termelékenység az életszínvonal növelésének végső forrása, a pénzmennyiség növekedése az infláció elsődleges oka, és a társadalom rövid távon az infláció és a munkanélküliség közötti átváltással szembesül.

1. Soroljunk fel három példát fontos átváltásokra, amelyekkel életünk folyamán szembesültünk!
2. Mi a mozizás alternatív költsége?
3. A víz szükséges az élethez. Egy pohár víz határhaszna kicsi vagy nagy?
4. Miért kell a döntéshozóknak foglalkozniuk az ösztönzőkkel?
5. A gazdaságok közötti kereskedelem miért nem olyan, mint egy játék, amiben vannak nyertesek és vesztesek?
6. Mit csinál a „láthatatlan kéz" a piacon?
7. Magyarázzuk el a piaci kudarc két fő okát, és mondjunk példát mindkettőre!
8. Miért fontos a termelékenység?
9. Mi az infláció, és mi okozza?
10. Hogyan függ össze rövid távon az infláció és a munkanélküliség?

1. Magyarázzuk el, hogy a következő döntések során mit kell mérlegelni!
   a) egy család arról dönt, hogy vásároljon-e új autót;
   b) a Kongresszus egy tagja arról dönt, hogy az ország mennyit költsön nemzeti parkokra;
   c) egy vállalat vezetője arról dönt, hogy üzembe helyezzen-e egy új gyárat;
   d) egy professzor arról dönt, hogy mennyit készüljön az órára;
   e) egy friss diplomás arról dönt, hogy menjen-e doktori iskolába.
2. Arról kell döntenünk, hogy elmenjünk-e nyaralni. A nyaralás legtöbb költségét (repülőjegy, szálloda, kieső kereset) pénzben mérjük, de a nyaralás haszna pszichológiai. Hogyan lehet összehasonlítani a hasznokat és a költségeket?
3. Úgy terveztük, hogy szombaton részmunkaidőben dolgozni fogunk, de egy barátunk elhív minket síelni. Mi a síelés valódi költsége? Tegyük most fel, hogy ezt a napot a könyvtárban szerettük volna tölteni tanulással! Ez esetben mik a síelés költségei? Fejtsük ki!
4. 100 dollárt nyertünk egy kosárlabda-fogadáson. Eldönthetjük, hogy most elköltjük ezt az összeget, vagy egy 5 százalékos kamatozású bankszámlára tesszük egy évre. Mi a 100 dollár azonnali elköltésének az alternatív költsége?
5. A vállalat, amelyet vezetünk, már 5 millió dollárt fektetett be egy új termék kifejlesztésébe, de a fejlesztés még nem fejeződött be teljesen. Egy közelmúltbeli megbeszélésen az értékesítők arról számolnak be, hogy egy versenytárs hasonló termékének megjelenése miatt a várható bevétel az új termék értékesítéséből csak 3 millió dollár lesz. Ha 1 millió dollárba kerülne befejezni a termelést és előállítani a terméket, helyes döntés-e folytatni a munkát? Mi az a legnagyobb ár, amit még érdemes kifizetni a fejlesztés befejezéséért?

6. A Varázsital Társaság három vezetője a termelés lehetséges bővítéséről tárgyal. Mindegyik javasol egy módszert a döntéshozatal módjára.

   HARRY: Meg kellene vizsgálnunk, hogy a vállalat termelékenysége – az egy munkás által előállított mennyiség – nőne vagy csökkenne.

   RON: Azt kellene megvizsgálnunk, hogy az átlagköltség – az egy munkásra jutó költség – nőne vagy csökkenne.

   HERMIONE: Azt kellene megvizsgálnunk, hogy a pluszban eladott varázsitalból származó többletbevétel nagyobb vagy kisebb a többletköltségeknél.

   Kinek van igaza? Miért?
7. A társadalombiztosítási rendszer jövedelmet biztosít a 65 éven felüliek számára. Ha egy nyugdíjas úgy dönt, hogy munkát vállal, és pénzt keres, akkor ezzel az összeggel csökkentik a társadalombiztosítási juttatását.
   a) A társadalombiztosítás hogyan befolyásolja az aktív évek alatti megtakarítási döntéseket?
   b) Hogyan érinti a juttatás csökkentése a magasabb jövedelműek ösztönzőit arra vonatkozóan, hogy 65 éves koruk után dolgozzanak?
8. Egy közelmúltban elfogadott, a szegénység elleni kormányzati programot megreformáló törvény számos jóléti juttatást 2 évre korlátozott.
   a) Hogyan változtatja meg ez a munkaösztönzőket?
   b) Hogyan lehet ezt úgy értelmezni, mint az egyenlőség és a hatékonyság közötti átváltást?
9. A szobatársunk jobb szakács nálunk, de mi gyorsabban takarítunk, mint ő. Ha a szobatársunk főzne, míg mi takarítanánk, akkor a házimunka ugyanannyi időbe telne, mint ha egyenlő mértékben osztanánk fel mindkét munkát? Mondjunk hasonló példát arra, hogy a kereskedelem és a munkamegosztás két ország között hogyan lehet mindkét ország számára előnyös!
10. Tegyük fel, hogy az Egyesült Államok gazdasága központi tervezésre tért át, és minket választottak vezető tervezőnek! Az előttünk álló milliónyi döntés között döntenünk kell arról is, hogy mennyi lemezt gyártsanak, melyik énekesek zenéjét vegyék fel, és mely fogyasztók kapják meg a lemezeket. Ahhoz, hogy értelmes döntést tudjunk hozni, milyen információkra van szükségünk a zeneágazatról? Milyen információra lenne szükségünk az Egyesült Államok minden egyes állampolgáráról? Vajon mennyire jól tudnánk elvégezni ezt a feladatot?
11. Magyarázzuk el, hogy a következő kormányzati tevékenységeket vajon az egyenlőség vagy a hatékonyság elősegítése ösztönözte-e! A hatékonyságot tekintve, mondjuk meg, hogy milyen típusú piaci kudarcról van szó a következő esetekben:
    a) a kábeltévéárak szabályozása,
    b) ételutalványok juttatása szegényeknek,
    c) a dohányzás megtiltása nyilvános helyeken,
    d) a Standard Oil (ami valaha az összes olajfinomító 90 százalékát birtokolta) feldarabolása számos kis vállalattá,
    e) magasabb jövedelemadó kirovása a magasabb jövedelműekre,
    f) az ittas vezetés elleni törvény megalkotása.
12. Vizsgáljuk meg a következő állításokat az egyenlőség és hatékonyság szempontjából!
    a) „A társadalom minden tagjának a lehető legjobb egészségügyi ellátásban kell részesülnie."
    b) „Ha elbocsátanak valakit a munkájából, egészen addig kellene munkanélküli-segélyben részesülnie, amíg nem talál másik munkát."
13. Hogyan tér el életszínvonalunk attól az életszínvonaltól, amelyen szüleink vagy nagyszüleink éltek, amikor annyi idősek voltak, mint mi most? Mi az oka az eltérésnek?
14. Tegyük fel, hogy az amerikaiak úgy döntenek, hogy jövedelmük nagyobb részét takarítják meg! Ha a bankok ezt a többletmegtakarítást kölcsönadják a vállalatoknak, amelyek új gyárakat építenek belőle, akkor ez hogyan vezethet a hatékonyság gyorsabb növekedéséhez? Vajon kinek válna hasznára a magasabb hatékonyság? Ez egy ingyen ebéd a társadalomnak?
15. A függetlenségi háború alatt az amerikai gyarmatok nem tudtak elegendő adót szedni a háború teljes finanszírozásához, ezért úgy döntöttek, hogy pénznyomással egészítik ki a forrásokat. A költségek pénznyomással való fizetését olykor *inflációs adónak* is nevezik. Vajon ki fizeti a pénznyomás jelentette adót? Miért?
16. Képzeljük magunkat egy döntéshozó bőrébe, aki azt próbálja eldönteni, hogy csökkentse-e az inflációs rátát. Hogy értelmes döntést hozhassunk, mit kell tudnunk az inflációról, a munkanélküliségről és a kettő közötti átváltásról?

2.

Hogyan gondolkodnak a közgazdászok?

Minden tudománynak saját nyelvezete és gondolkodásmódja van. A matematikusok axiómákról, integrálokról és vektorterekről beszélnek, a pszichológusok az egóról, az idről és a kognitív disszonanciáról, a jogászok illetékes bíróságról, vétkes cselekményekről és ráutaló magatartásról.

A közgazdaságtan sem más. Kínálat, kereslet, rugalmasság, komparatív előnyök, fogyasztói többlet, holtteher-veszteség – ezek a fogalmak a közgazdászok nyelvezetének részei. A következő fejezetekben sok új szót, illetve néhány jól ismert kifejezésnek a közgazdászok által használt speciális jelentését fogjuk megtanulni. Első ránézésre ez a nyelv indokolatlanul bonyolultnak tűnhet. Látni fogjuk azonban, hogy nagyon értékes: segítségével új és hasznos módon gondolkodhatunk a világról, amelyben élünk.

Könyvünk célja, hogy közgazdasági gondolkodásmódot segítsen elsajátítani. Ahogy egyetlen éjszaka alatt nem válhat belőlünk matematikus, pszichológus vagy jogász, úgy a közgazdászok gondolkodásának elsajátítása is időbe telik. Az elmélet, az esettanulmányok és a hírekben szereplő gazdasági példák segítségével azonban ez a könyv számos lehetőséget nyújt arra, hogy kifejlesszük és gyakoroljuk ezt a szaktudást.

Mielőtt elmerülünk a közgazdaságtan lényegében és részleteiben, érdemes áttekinteni, hogy a közgazdászok hogyan közelítenek a világhoz. Ez a fejezet a közgazdaságtan módszerével foglalkozik. Mi olyan sajátos abban, ahogy a közgazdászok kezelik a kérdéseket? Mit jelent közgazdászként gondolkodni?

A KÖZGAZDÁSZ MINT TUDOMÁNYOS KUTATÓ

A közgazdászok egy tudományos kutató tárgyilagosságával próbálnak közelíteni a vizsgált kérdésekhez. Nagyjából úgy viszonyulnak a gazdaság tanulmányozásához, mint a fizikusok az anyaghoz és a biológusok az élethez: elméleteket állítanak fel, adatokat gyűjtenek, és ezután ezeket az adatokat elemzik, hogy megpróbálják alátámasztani vagy elutasítani az elméleteiket.

A kezdők számára furcsának tűnhet, hogy a közgazdaságtant tudománynak minősítjük. A közgazdászok végül is nem kémcsövekkel vagy távcsövekkel dolgoznak. A tudomány lényege azonban a *tudományos módszer*, a világ működéséről szóló elméletek érzelemmentes kidolgozása és ellenőrzése. Ezzel a módszerrel ugyanúgy vizsgálható egy ország gazdasága, mint a Föld gravitációja vagy egy faj evolúciója.

Ahogy Albert Einstein mondta egyszer: „A tudomány nem más, mint a mindennapi gondolkodás finomítása."

Bár Einstein megjegyzése ugyanúgy igaz a társadalomtudományokra, például a közgazdaságtanra, mint a természettudományokra, például a fizikára, a legtöbb ember nincs hozzászokva ahhoz, hogy a társadalmi kérdéseket egy tudós szemével vizsgálja. Nézzük meg, hogy a közgazdászok hogyan alkalmazzák a tudományos logikát a gazdaság működésének tanulmányozására!

A tudományos módszer: megfigyelés, elmélet és még több megfigyelés

Isaac Newton, a híres 17. századi tudós és matematikus egy nap egy fáról lehulló alma láttán állítólag erősen gondolkodóba esett. Ez a megfigyelés ösztönözte Newtont a gravitáció elméletének kidolgozására, amely nemcsak a földre hulló almára, hanem a világegyetem bármely két tárgyára érvényes. Newton elméletének későbbi ellenőrzése bebizonyította, hogy az elmélet számos esetben jól működik (bár, ahogy később Einstein hangsúlyozta, nem működik minden esetben). Mivel Newton elmélete ilyen sikeresen magyarázatot adott a megfigyelésre, az egyetemi fizikusképzésben még mindig tanítják az egész világon.

Az elmélet és a megfigyelés kölcsönhatása a közgazdaságtanban is előfordul. Például ha egy közgazdász egy olyan országban él, ahol gyorsan emelkednek az árak, akkor ennek a megfigyelése az infláció elméletének kidolgozására ösztönözheti őt. Az elmélet azt sugallhatja, hogy az infláció akkor magas, amikor a kormány túl sok pénzt bocsát ki. Ennek az elméletnek az ellenőrzésére a közgazdász összegyűjtheti és elemezheti a különböző országok adatait az árakról és a pénzmennyiségről. Ha a pénzmennyiség növekedése nem kötődik az árak növekedésének üteméhez, a közgazdász kételkedni kezd inflációs elmélete érvényességében. Ha a pénzmennyiség növekedése és az infláció szoros kapcsolatot mutat a nemzetközi adatokban – ami egyébként így is van –, akkor a közgazdász jobban bízhat elméletében.

Bár a közgazdászok az elméletet és a megfigyeléseket ugyanúgy használják, mint más tudományos kutatók, egy olyan akadállyal szembesülnek, ami különösen nagy kihívás elé állítja őket munkájuk során: a közgazdaságtanban gyakran nehéz, néha pedig lehetetlen kísérleteket végezni. A gravitációt vizsgáló fizikusok szabadon ejtegethetik a tárgyakat a laborban, hogy adatokat gyűjtsenek az elméleteik ellenőrzésére. Ezzel szemben az inflációt vizsgáló közgazdászok nem manipulálhatják egy ország monetáris politikáját csak azért, hogy hasznos adatokat gyűjtsenek. A közgazdászoknak, akárcsak a csillagászoknak és az evolúciós biológusoknak, azokra az adatokra kell támaszkodniuk, amelyeket a világ nyújt számukra.

A laboratóriumi kísérletek helyett a közgazdászok a történelem által szolgáltatott természetes kísérletekre fordítanak nagy figyelmet. Amikor például egy közel-keleti háború megakadályozza a nyersolaj szállítását, az olajárak az egekig szöknek az egész világban. Egy ilyen esemény csökkenti az olaj és olajszármazékok vásárlóinak életszínvonalát. A gazdaságpolitikusokat nehéz döntés elé állítja, a gazdaságkutatóknak azonban egy ilyen esemény jó alkalom a kulcsfontosságú erőforrások világgazdaságra

gyakorolt hatásának elemzésére. Ebben a könyvben ezért számos történelmi eseményt fogunk megvizsgálni. Ezeket az eseményeket azért érdemes tanulmányozni, mert betekintést nyújtanak a gazdaság múltbeli működésébe, és ami ennél is fontosabb, lehetővé teszik, hogy a jelenlegi elméleteket bemutassuk és értékeljük.

A feltevések szerepe

Ha megkérdezünk egy fizikust, hogy mennyi idő alatt ér földet egy tízemeletes épület tetejéről ledobott üveggolyó, a válaszában valószínűleg azt fogja feltételezni, hogy az üveggolyó légüres térben esik le. Ez a feltételezés természetesen hamis. Valójában az épületet levegő veszi körül, amely ellenállást fejt ki az üveggolyóra, és ezáltal lelassítja. A fizikus azonban el fogja magyarázni, hogy az üveggolyóra kifejtett ellenállás annyira kicsi, hogy hatása elhanyagolható. Az a feltételezés, hogy az üveggolyó légüres térben esik le, anélkül egyszerűsíti le a problémát, hogy alapvetően befolyásolná a választ.

A közgazdászok ugyanilyen ok miatt élnek feltételezésekkel: a feltételezések leegyszerűsítik az összetett világot, és könnyebbé teszik annak megértését. A nemzetközi kereskedelem tanulmányozásakor például feltehetjük, hogy a világ csak két országból áll, és minden ország csak két terméket állít elő. A valóságban persze nagyon sok ország van, mindegyikük ezerféle különböző terméket gyárt. De ha feltesszük, hogy csak két ország és két termék van, a probléma lényegére koncentrálhatunk. Ha megértettük a nemzetközi kereskedelmet ebben az elképzelt leegyszerűsített világban, máris könnyebben megértjük a nemzetközi kereskedelmet abban az összetett világban, amelyben élünk.

A tudományos gondolkodás művészete – mindegy, hogy fizikáról, biológiáról vagy közgazdaságtanról van-e szó – abban rejlik, hogy eldöntsük, milyen feltevésekkel éljünk. Tegyük fel például, hogy az épület tetejéről nem egy üveggolyót, hanem egy strandlabdát dobunk le! Fizikusunk észrevenné, hogy ebben az esetben nem vezetne pontos eredményre, ha az ellenállás hiányát feltételezné: az ellenállás jóval nagyobb a strandlabda, mint az üveggolyó esetében, mivel a strandlabda jóval nagyobb. Az, hogy a gravitáció légüres térben fejti ki hatását, megfelelő feltételezés egy üveggolyó esetében, de nem az egy strandlabda esetében.

Hasonlóképpen, a közgazdászok különböző feltételezésekkel élnek különböző kérdések megválaszolásakor. Tegyük fel, hogy azt szeretnénk megvizsgálni, hogy mi történik a gazdaságban, ha a kormány megváltoztatja a forgalomban lévő pénz mennyiségét! Ennek az elemzésnek egy fontos pontja lesz, hogy az árak hogyan reagálnak. A gazdaságban számos ár csak ritkán változik: az újságárusok például csak néhány évente változtatják meg a magazinok árát. Ha ezt tudjuk, akkor különböző feltételezésekkel fogunk élni, amikor a forgalomban lévő pénzmennyiség változásának hatásait különböző időtávlatokban elemezzük. A rövid távú hatások tanulmányozásához feltehetjük, hogy az árak nem nagyon változnak. Akár azzal a szélsőséges és mesterséges feltevéssel is élhetünk, hogy az árak teljesen rögzítettek. A hosszú távú hatások vizsgálatához azonban azt tesszük fel, hogy az árak teljesen rugalmasak. Ahogyan a fizikus eltérő feltételezésekkel él, ha a leeső üveggolyó, illetve a leeső strandlabda mozgását tanulmányozza, a közgazdászok is más feltételezéseket alkalmaznak a pénzmennyiség-változás rövid, illetve hosszú távú hatásának elemzéséhez.

Gazdasági modellek

A középiskolai biológiatanárok műanyag bábuk segítségével magyarázzák el az anatómia alapjait. Ezeknek a bábuknak megvannak az alapvető szerveik: a szív, a máj, a vesék stb. Ezek a modellek lehetővé teszik a tanárok számára, hogy nagyon egyszerűen mutassák be diákjaiknak, hogy a test fontos részei hogyan illeszkednek egymáshoz. Mivel ezek a műanyag bábuk leegyszerűsítettek, és számos részlet hiányzik róluk, senki sem tévesztené őket össze egy valódi személlyel. A valószerűség e hiánya ellenére – valójában éppen a valószerűség hiánya miatt – ezek a modellek igen hasznosak az emberi test működésének tanulmányozásához.

A közgazdászok szintén modelleket használnak a világ megismeréséhez, de ezek nem műanyagból készülnek, hanem ábrákból és egyenletekből állnak. Akárcsak a biológiatanárok műanyag modelljeiből, a közgazdasági modellekből is számos részlet hiányzik, hogy csak arra összpontosíthassunk, ami igazán fontos. Ahogyan a biológiatanár modellje sem tartalmazza a test összes izmát és az összes eret, a közgazdászok modelljei sem tartalmazzák a gazdaság összes részletét.

Amikor ebben a könyvben modelleket használunk a különböző gazdasági témák elemzéséhez, látni fogjuk, hogy minden modellt feltevések alkalmazásával építünk fel. Ahogyan a fizikus is úgy kezdi a leeső üveggolyó elemzését, hogy felteszi a légellenállás hiányát, úgy a közgazdászok is figyelmen kívül hagyják a gazdaság sok olyan részletét, amely érdektelen a kérdés elemzése szempontjából. Minden modell – a fizikában, a biológiában és a közgazdaságtanban – leegyszerűsíti a valóságot, hogy azt jobban meg tudjuk érteni.

Az első modellünk: a gazdasági körforgás folyamatábrája

A gazdaság emberek millióiból áll, akik különböző tevékenységeket végeznek: vásárolnak, eladnak, dolgoznak, munkavállalókat vesznek fel, termelnek, és így tovább. A gazdaság működésének megértéséhez valamilyen módon le kell egyszerűsíteni ezt a bonyolult képet. Úgy is mondhatjuk, hogy szükségünk van egy modellre, amelyik megmagyarázza, hogy a gazdaság milyen általános elvek mentén szerveződik, és hogy a gazdaság szereplői hogyan hatnak egymásra.

Az 1. ábra a gazdaság egy igen egyszerű modelljét mutatja be, amelyet **a gazdasági körforgás folyamatábrájának** hívunk. Ebben a modellben a gazdaságot kétféle döntéshozóra egyszerűsítettük le: vállalatokra és háztartásokra. A vállalatok termékeket és szolgáltatásokat állítanak elő más eszközök, például munka, föld és tőke (épületek és gépek) felhasználásával. Ezeket az eszközöket *termelési*

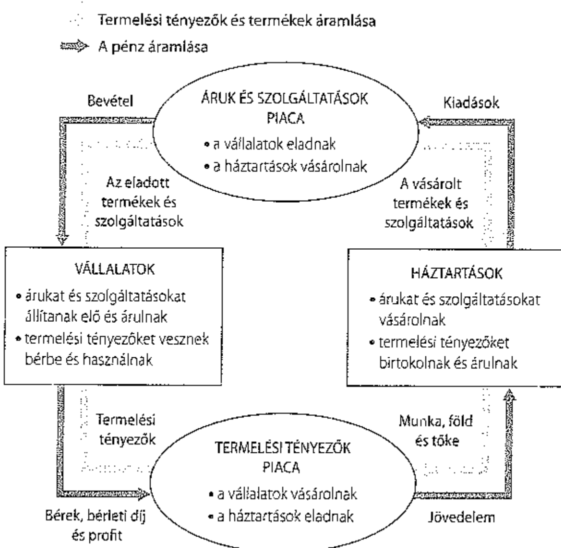
A gazdasági körforgás folyamatábrája • A gazdaság egyszerű modellje, amely azt mutatja be, hogyan áramlik a pénz a piacokon a háztartások és a vállalatok között.

tényezőknek nevezzük. A termelési tényezőket a háztartások birtokolják, és a vállalatok által előállított termékeket és szolgáltatásokat is a háztartások fogyasztják el.

A háztartások és a vállalatok kétféle piacon érintkeznek. Az *áruk és szolgáltatások piacán* a háztartások a vevők, a vállalatok pedig az eladók, hiszen a háztartások veszik meg a vállalatok által előállított termékeket és szolgáltatásokat. A *termelési tényezők piacán* a háztartások az eladók és a vállalatok a vásárlók, ugyanis ezeken a piacokon a háztartások kínálják azokat a termelési tényezőket, amelyeket a vállalatok termékek és szolgáltatások előállítására használnak fel. A gazdasági körforgás folyamatábrájával könnyen rendszerezni tudjuk a háztartások és vállalatok közt zajló csereügyleteket.

A gazdasági körforgás folyamatábrájának két köre elkülönül, mégis összefügg. A belső kör a termelési tényezők és a kibocsátás áramlását mutatja be. A háztartások a termelési tényezők piacán a munkájuk, földjük és tőkéjük használatát adják el a vállalatoknak. A vállalatok ezeket arra használják, hogy termékeket és szolgáltatásokat állítsanak elő, amiket azután a háztartásoknak adnak el az áruk és szolgáltatások piacán. A külső kör a pénz ehhez kapcsolódó áramlását mutatja be. A háztartások a termékek és szolgáltatások vásárlására költik a pénzüket, a vállalatok az értékesítésekből származó bevétel egy részét pedig a termelési tényezők megvásárlására fordítják, például a munkavállalóik kifizetésére. Ami megmarad, az a vállalattulajdonosok profitja, akik maguk is részei a háztartásoknak.

Menjünk végig a körforgás mentén, kövessük egy bankjegy útját, ahogy a gazdaságon keresztül eljut az egyik embertől a másikhoz! Képzeljük el, hogy a bankjegy egy háztartásnál kezdi az útját, például a mi pénztárcánkban! Ha egy csésze kávét szeretnénk venni, a bankjegyet a gazdaság egyik termékpiacára visszük, például a helyi



1. ábra. A GAZDASÁGI KÖRFORGÁS

Az ábra a gazdaság leegyszerűsített szerkezetét mutatja be. A döntéseket a háztartások és a vállalatok hozzák. A háztartások és a vállalatok az áruk és szolgáltatások piacán (ahol a háztartások a vevők és a vállalatok az eladók) és a termelési tényezők piacán (ahol a vállalatok a vevők és a háztartások az eladók) lépnek egymással kapcsolatba. A külső nyilak a pénz áramlását, a belsők az ezekhez kapcsolódó tényező- és termékáramlást jelölik.

Starbucks kávézóba. Ott megvesszük kedvenc italunkat. Amikor a bankjegy a Starbucks pénztárgépébe kerül, a vállalat bevételévé válik. Nem marad azonban sokáig a Starbucksnál, mert a vállalat a termelési tényezők piacán munkát és tőkét vásárol belőle. A Starbucks felhasználhatja ezt a bankjegyet az üzlethelyiség bérleti díjának fedezésére vagy az alkalmazottak bérének kifizetésére. A bankjegy mindegyik esetben egy háztartás bevételévé válik, és ismét valakinek a pénztárcájába kerül, és ekkor a gazdasági körforgás újrakezdődik.

A gazdasági körforgás 1. ábrán látható folyamatábrája a gazdaság egyszerű modellje. Nem tartalmaz olyan részleteket, amelyek amúgy akár lényegesek is lehetnek. Egy összetettebb és valószerűbb modell például tartalmazná a kormányzatot és a nemzetközi kereskedelmet is. (A Starbucks a bevétele egy részét adófizetésre vagy egy brazil gazdától vásárolt kávébabra költheti.) Ezek a részletek azonban a gazdaság alapjainak megértéséhez nem kulcsfontosságúak. Ezt a folyamatábrát érdemes jól megjegyezni, mert segítségével mindig könnyen felidézhetjük, hogy a gazdaság egyes részei hogyan illeszkednek egymáshoz.

Második modellünk: a termelési lehetőségek határa

A legtöbb gazdasági modell, a gazdasági körforgás folyamatábrájától eltérően, matematikai eszközök alkalmazásával készül. Most az egyik legegyszerűbb ilyen modellel, a termelési lehetőségek határának modelljével fogunk néhány alapvető közgazdasági gondolatot szemléltetni.

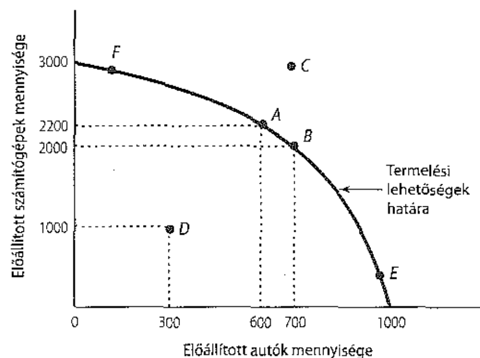
Bár a valódi gazdaságokban termékek és szolgáltatások ezreit állítják elő, tételezzünk most fel egy olyan gazdaságot, ahol csak két terméket gyártanak: autókat és számítógépeket! Az autóipar és a számítógépgyártás együtt a gazdaság összes termelési tényezőjét felhasználja. **A termelési lehetőségek határa** a kibocsátás – ez esetben autók és számítógépek – összes lehetséges kombinációját mutatja meg, amelyet a rendelkezésre álló termelési tényezők és termelési technológia mellett a vállalatok elő tudnak állítani.

A termelési lehetőségek határa
• A rendelkezésre álló termelési tényezők és technológia mellett lehetséges kibocsátáskombinációkat ábrázoló görbe.

A 2. ábra e gazdaság termelési lehetőségeinek határát mutatja. Ha a gazdaság az összes erőforrást az autóiparban használja fel, akkor 1000 autót gyárt, és nem állít elő számítógépet. Ha minden erőforrást a számítógépgyártásban hasznosít, akkor 3000 számítógépet állít elő, és nem gyárt autókat. A termelési lehetőségek határának két végpontján ezek a szélsőséges lehetőségek vannak.

Sokkal valószínűbb azonban, hogy a gazdaság megosztja erőforrásait a két ágazat között, és a termelési lehetőségek határának egy másik pontján fog elhelyezkedni. Gyárthat például 600 autót és 2200 számítógépet, amit az ábrán az *A* pont mutat. Vagy ha további termelési tényezőket csoportosít át a számítógépgyártásból az autógyártásba, akkor előállíthat 700 autót és 2000 számítógépet, amit a *B* pont mutat.

Mivel az erőforrások szűkösek, nem valósítható meg minden elképzelhető kombináció. Például függetlenül attól, hogyan osztjuk fel az erőforrásokat a két ágazat között, a gazdaság nem képes a *C* pontnak megfelelő mennyiségű autót és számítógépet előál-



2. ábra. A TERMELÉSI LEHETŐSÉGEK HATÁRA

A termelési lehetőségek határa a kibocsátás – ebben az esetben autók és számítógépek – olyan kombinációit mutatja meg, amelyeket a gazdaság elő tud állítani. A gazdaság a görbén vagy az azon belül szereplő bármely pontot megvalósíthatja. A határon kívül lévő pontok a gazdaság számára az adott erőforrások mellett nem érhetők el.

lítani. Az autó- és számítógépgyártásban elérhető technológia mellett a gazdaságban nincs elegendő termelési tényező ahhoz, hogy ezt a kibocsátási szintet el lehessen érni. A rendelkezésre álló erőforrásokból csak a termelési lehetőségek határán belül vagy a görbén lévő pontok valósíthatók meg, az azon kívüli pontok nem elérhetők.

Egy kimenetet akkor nevezünk *hatékonynak,* ha a gazdaság a rendelkezésre álló erőforrásokkal a lehető legnagyobb kibocsátást éri el. A termelési lehetőségek határán lévő pontok (a görbén belüli pontokkal ellentétben) a termelés hatékony szintjét képviselik. Ha a gazdaság egy ilyen pontban helyezkedik el, például az *A* pontban, akkor nem képes már úgy növelni az egyik jószág termelését, hogy ne kellene kevesebbet termelnie a másikból. A *D* pont egy *nem hatékony* kimenetet mutat. Valamilyen ok, például a magas munkanélküliség miatt a gazdaság kevesebbet termel, mint amennyit az összes erőforrásával tudna: csak 300 autót és 1000 számítógépet gyárt. Ha megszűnik a hatékonyságvesztés forrása, a gazdaság mindkét termékből többet állíthat elő. Például ha a gazdaság a *D* pontból az *A*-ba mozdul el, akkor az autógyártás 300-ról 600 darabra, a számítógépgyártás pedig 1000-ről 2200 darabra emelkedik.

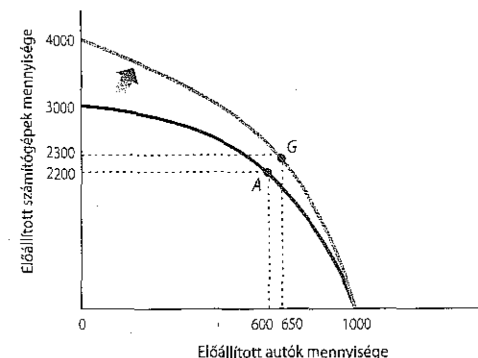
A közgazdaságtan – 1. fejezetben tárgyalt – *tíz alapelvének* az egyike szerint az emberek átváltásokkal szembesülnek. A termelési lehetőségek határa egy olyan átváltást mutat be, amellyel a társadalom szembesül. Ha elértük a hatékony határt, akkor csak úgy tudunk az egyik termékből többet előállítani, ha a másikból kevesebbet termelünk. Ha például a gazdaság az *A* pontból a *B*-be mozdul el, akkor a társadalom 100-zal több autót, de 200-zal kevesebb számítógépet állít elő.

Ez az átváltás segít egy másik *közgazdaságtani alapelv* megértésében is. Mindennek az a költsége, amiről lemondunk érte. Ezt nevezzük *alternatív költségnek*. A termelési lehetőségek határa azt mutatja, hogy mekkora az egyik termék alternatív költsége a másik termékben kifejezve. Amikor a társadalom az *A* pontból a *B* pontba mozdul el, akkor 100 autóért cserébe lemond 200 számítógépről, vagyis az *A* pontban 100 autó alternatív költsége 200 számítógép. Úgy is mondhatjuk, hogy minden egyes autó alternatív költsége 2 számítógép. Vegyük észre, hogy az autó alternatív költsége a termelési lehetőségek határgörbéjének meredekségével egyezik meg! (Ha nem emlékszünk a meredekség fogalmára, e fejezet függelékében felfrissíthetjük emlékeinket a grafikonokról.)

Ebben a gazdaságban az autók alternatív költsége nem állandó, hanem attól függ, hogy a gazdaság mennyi autót és számítógépet állít elő. Ezt az alternatív költséget a termelési lehetőségek határának meredeksége mutatja meg. Mivel a termelési lehetőségek határa a 2. ábrán domború, egy autó alternatív költsége akkor magasabb, amikor a gazdaság sok autót és kevés számítógépet állít elő, mint például az *E* pontban, ahol a határgörbe meredek. Amikor a gazdaságban kevés autót és sok számítógépet gyártanak, mint az *F* pontban, a határgörbe laposabb, és egy autó alternatív költsége kisebb.

A közgazdászok úgy gondolják, hogy a termelési lehetőségek határa általában ilyen domború. Ha a gazdaság a legtöbb erőforrását számítógépgyártásra használja, mint az *F* pontban, akkor az autógyártásban leginkább hasznosítható erőforrásokat, mint például az autóipari szakembereket, számítógépgyártásra használják. Mivel ezek a dolgozók valószínűleg nem annyira jók a számítógépgyártásban, a gazdaságnak nem kell sok számítógépről lemondania, hogy eggyel több autót gyártson. Az autók alternatív költsége számítógépekben kifejezve kicsi, és a határgörbe viszonylag lapos. Ezzel ellentétben, ha a gazdaság a legtöbb erőforrását az autógyártásban használja, mint az *E* pontban, az autógyártásra leginkább alkalmas erőforrásokat már az autóiparban használja. Eggyel több autó előállítása azzal jár, hogy a legjobb számítógépes szakembereket el kell vonni a számítógépgyártástól, és autógyári dolgozókként kell őket foglalkoztatni. Ennek következményeképpen eggyel több autó előállításához számos számítógépről kell lemondanunk. Az autó alternatív költsége magas, és a görbe meredek.

A termelési lehetőségek határa a két termék között adott időpontban fennálló átváltást mutatja, de az átváltások idővel változhatnak. Például tegyük fel, hogy a számítógépgyártás technológiája fejlődik, és emiatt minden dolgozó a korábbinál több számítógépet képes gyártani! Ez a fejlődés kibővíti a társadalom számára elérhető lehetőségeket. Függetlenül attól, hogy hány autót termeltek, a fejlődés miatt a korábbinál több számítógépet lehet előállítani. Ha a gazdaság nem gyárt egyetlen számítógépet sem, akkor még most is 1000 autót képes termelni, tehát a határgörbe e végpontja nem változik. A termelési lehetőségek határának többi része azonban kifelé tolódik, ahogyan azt a 3. ábra mutatja.



3. ábra. A TERMELÉSI LEHETŐSÉGEK HATÁRÁNAK ELTOLÓDÁSA

A számítógépgyártás fejlődése lehetővé teszi, hogy a gazdaság több számítógépet állítson elő a gyártott autók számától függetlenül. Emiatt a termelési lehetőségek határa kifelé tolódik. Ha a gazdaság az *A* pontból *G*-be mozdul el, akkor mind a számítógépek, mind az autók termelése nő.

Ez az ábra a gazdasági növekedést szemlélteti. A társadalom a termelési lehetőségek régi határáról az új határ egyik pontjába kerül. Az, hogy melyik pontot választja, a két termék közötti preferenciáitól függ. Ebben a példában a társadalom az *A* pontból a *G* pontba mozdul el, ahol több számítógépet (2200 helyett 2300-at) és több autót (600 helyett 650-et) állít elő.

A termelési lehetőségek határával leegyszerűsödik a bonyolult gazdaság, így csak néhány alapvető, de igen fontos tényezőre összpontosíthatunk: a szűkösségre, a hatékonyságra, az átváltásokra, az alternatív költségekre és a gazdasági növekedésre. Közgazdaságtani tanulmányaink során ezek a fogalmak különböző formában mindig visszatérnek. A termelési lehetőségek határa egyszerű rendszerbe foglalja ezeket a fogalmakat.

Mikroökonómia és makroökonómia

Számos tudományterületet több különböző szinten lehet tanulmányozni. Gondoljunk például a biológiára! A molekuláris biológia az élő szervezeteket alkotó kémiai összetevőket vizsgálja, a sejtbiológia a sejteket tanulmányozza, amelyeket a kémiai összetevők alkotnak, és amelyek egyúttal az élő szervezetek építőkövei. Az evolúcióbiológusok különböző állatokat és növényeket vizsgálnak, és azt, hogy a fajok hogyan változtak meg fokozatosan az idők során.

A közgazdaságtant is számos különböző szinten lehet tanulmányozni. Vizsgálhatjuk az egyes háztartások és vállalatok döntéseit, vagy elemezhetjük a háztartások és vállalatok közötti kapcsolatokat az egyes áru- és szolgáltatáspiacokon, vagy vizsgálhatjuk a gazdaság egészének, vagyis az összes döntéshozónak és az összes piacnak az együttes működését.

Mikroökonómia • A háztartások és vállalatok döntéseinek és piaci kölcsönhatásainak vizsgálata.

Makroökonómia • A gazdaság egészét érintő jelenségek, többek között az infláció, a munkanélküliség és a gazdasági növekedés vizsgálata.

A közgazdaságtant hagyományosan két nagy területre osztjuk. A **mikroökonómia** azt vizsgálja, hogy a háztartások és vállalatok hogyan hoznak döntéseket, és hogyan hatnak egymásra a különböző piacokon. A **makroökonómia** a gazdaság egészét érintő jelenségeket vizsgálja. A mikroökonómiával foglalkozó közgazdászok például olyan kérdéseket vizsgálnak, hogy a lakbérkorlátozásnak milyen hatása van a New York-i lakáspiacon, vagy hogyan hat a külföldi verseny az Egyesült Államok autóiparára, vagy hogyan befolyásolja a kötelező iskoláztatás a munkavállalók keresetét. A makroökonómiával foglalkozó közgazdászok többek között a szövetségi kormányzat hitelfelvételének hatásait, a gazdaság munkanélküliségi rátájának időbeli változását vagy a gazdasági növekedést serkentő különböző intézkedéseket elemzik.

A mikro- és a makroökonómia szorosan összefügg. Mivel a gazdaságban végbemenő változások egyének millióinak döntéseiből fakadnak, a makroökonómiai jelenségeket nem lehet megérteni a mögöttük meghúzódó mikroökonómiai döntések nélkül. Egy közgazdász például vizsgálhatja, hogy a szövetségi adók csökkentése hogyan hat összességében az áruk és szolgáltatások termelésére. Ahhoz azonban, hogy ezt a kérdést meg tudja vizsgálni, abból kell kiindulnia, hogy az adócsökkentés hogyan érinti a háztartások vásárlási döntéseit.

KI TANUL KÖZGAZDASÁGTANT?

Valószínűleg sok diákban felmerül a kérdés, hogy vajon hány közgazdasági tárgyat érdemes felvenni. Vajon később mennyire lesznek hasznosak ezek a dolgok? A közgazdaságtan első ránézésre elvontnak tűnhet, alapvetően mégis nagyon gyakorlatias tudomány. Emellett a közgazdaságtan tanulása számos különböző szakmai pályán hasznunkra válhat. Következzen egy rövid lista olyan emberekről, akik közgazdaságtant tanultak az egyetemen:

MEG WHITMAN • elnök-vezérigazgató, eBay
RONALD REAGAN • az Egyesült Államok volt elnöke
WILLIAM F. BUCKLEY, JR. • újságíró
DANNY GLOVER • színész
BARBARA BOXER • az Egyesült Államok szenátora
JOHN ELWAY • hátvéd a nemzeti ligában (amerikai futballban)
KOFI ANNAN • az ENSZ volt főtitkára
TED TURNER • a CNN alapítója és az Atlanta Braves baseballcsapat tulajdonosa
LIONEL RICHIE • énekes
DIANE VON FURSTENBERG • divattervező
MICHAEL KINSLEY • újságíró
BEN STEIN • politikaibeszéd-író, színész és televíziós játékvezető
CATE BLANCHETT • színésznő
ANTHONY ZINNI • az Egyesült Államok tengerészgyalogságának nyugalmazott tábornoka
TIGER WOODS • golfjátékos
STEVE BALLMER • vezérigazgató, Microsoft
ARNOLD SCHWARZENEGGER • Kalifornia kormányzója
SANDRA DAY-O'CONNOR • az amerikai legfelsőbb bíróság volt elnöke
SCOTT ADAMS • rajzfilmkészítő
MICK JAGGER • a Rolling Stones énekese

A London School of Economics padjaiban töltött évek valószínűleg nem tettek hozzá sokat Mick Jagger énektudásához, de segítettek neki abban, hogy a zenei pályája során megkeresett vagyonát jól fektesse be.

A mikroökonómia és a makroökonómia közötti alapvető kapcsolat ellenére a két terület elkülönül egymástól. Mivel különböző kérdéseket vizsgálnak, mindegyik területnek megvannak a maga modelljei, amelyeket gyakran külön kurzusokon is oktatnak.

VILLÁMKÉRDÉS

Milyen értelemben tekinthető tudománynak a közgazdaságtan? Rajzoljuk fel a termelési lehetőségek határát egy olyan társadalomban, amely élelmiszert és ruhát gyárt! Mutassunk meg egy hatékony, egy nem hatékony és egy elérhetetlen pontot! Mutassuk be egy aszály hatását! Definiáljuk a mikroökonómiát és a makroökonómiát!

A KÖZGAZDÁSZ MINT GAZDASÁGPOLITIKAI TANÁCSADÓ

A közgazdászokat gyakran kérik fel arra, hogy magyarázzák el a gazdasági események okait. Például miért magasabb a munkanélküliség a tizenévesek között, mint az idősebbek körében? A közgazdászokat időnként felkérik, hogy dolgozzanak ki olyan gazdaságpolitikai intézkedéseket, amelyek javítják a gazdaság helyzetét. Például hogyan növel-

heti a kormány a tizenévesek gazdasági jólétét? Amikor a közgazdászok megpróbálják megmagyarázni a világ működését, olyankor tudományos kutatóként dolgoznak. Amikor megpróbálnak javítani a világ működésén, olyankor gazdaságpolitikai tanácsadók.

Pozitív versus *normatív elemzés*

Hogy jobban lássuk a közgazdászok e két szerepét, gondoljunk a nyelvhasználatra! Mivel a tudományos kutatóknak és a gazdasági tanácsadóknak eltérő céljaik vannak, máshogy használják a nyelvet.

Tegyük fel például, hogy ketten beszélgetnek a minimálbér-szabályozásról! Íme két állítás, amit hallhatunk:

PETRA: A minimálbér-szabályozás növeli a munkanélküliséget.
NÓRA: A kormányzatnak emelnie kellene a minimálbért.

Tekintsünk el most attól, hogy egyetértünk-e ezekkel az állításokkal, figyeljük meg, hogy Petra és Nóra céljai különböznek! Petra úgy beszél, mint egy tudományos kutató: a világ működéséről fogalmaz meg egy állítást. Nóra úgy beszél, mint egy gazdaságpolitikai tanácsadó: azt mondja el, hogyan kellene megváltoztatni a világot.

Pozitív állítások - Olyan állítások, amelyek a világ aktuális állapotát írják le.

Normatív állítások - Olyan állítások, amelyek arról szólnak, hogy a világnak milyennek kellene lennie.

A világról tett kijelentések általában két típusba sorolhatók. Az egyik – mint Petráé – pozitív. A **pozitív állítások** leírók: arról mondanak valamit, hogy *milyen* a világ. Az állítások másik típusa – mint amilyen Nóráé is – normatív. A **normatív állítások** előírók: arról mondanak valamit, hogy *milyennek kellene lennie* a világnak.

A pozitív és a normatív állítások között az egyik fő különbség abban rejlik, hogy hogyan vizsgáljuk meg érvényességüket. A pozitív állításokat elvben tapasztalati tények alapján tudjuk elfogadni vagy elutasítani. Egy közgazdász akkor értékelheti Petra állítását, ha megvizsgálja, hogy a minimálbér, illetve a munkanélküliség adatai hogyan alakultak az időben. A normatív állítások azonban nemcsak tényeket, hanem értékítéletet is tartalmaznak. Nóra állítását nem tudjuk pusztán adatok alapján értékelni. Az, hogy egy gazdaságpolitika jó-e vagy sem, nem csak tudományos kérdés. Egy ilyen döntésben etikai, vallási és politikai filozófiai szempontok is szerepet kapnak.

A pozitív és a normatív állítások alapvetően különböznek, de sokszor keverednek egy-egy személy gondolataiban. Például a világ működéséről tett pozitív állítások befolyásolják a helyes gazdaságpolitikáról alkotott normatív nézeteket. Ha igaz Petra állítása, hogy a minimálbér növeli a munkanélküliséget, akkor valószínűleg Petra elutasítja Nóra állítását, amely szerint a kormánynak növelnie kellene a minimálbért. A normatív következtetések azonban nem származhatnak csak pozitív elemzésből, értékítéletet is tartalmaznak.

A közgazdaságtan tanulmányozása során tartsuk észben a pozitív és a normatív állítások közötti különbséget, mert ez segít bennünket abban, hogy mindig az adott feladatra összpontosítsunk. A közgazdaságtan nagyobb része pozitív: mindössze elmagyarázza, hogyan működik a gazdaság. A közgazdaságtan felhasználóinak azonban gyakran normatív céljaik vannak: meg akarják tudni, hogyan javítsanak a gazdaság helyzetén. Amikor azt halljuk, hogy közgazdászok normatív állításokat fogalmaznak meg, legyünk tudatában, hogy nem tudományos kutatóként, hanem gazdaságpolitikai tanácsadóként beszélnek.

Közgazdászok Washingtonban

Harry Truman elnök egyszer azt mondta, hogy szeretne találni egy félkarú közgazdászt. Amikor ugyanis a közgazdászaitól tanácsot kért, mindig ezt válaszolták: „egyrészt..., másrészt..."*

Truman jól látta, hogy a közgazdászok nem mindig adnak egyértelmű tanácsokat. Ez *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikében gyökerezik: az emberek átváltásokkal szembesülnek. A közgazdászok tudják, hogy a legtöbb gazdaságpolitikai döntésben valamiről le kell mondanunk valami más javára. Egy intézkedés javíthatja a hatékonyságot, miközben csorbítja az egyenlőséget; lehet előnyös a jövő nemzedékeinek, miközben káros a jelenleginek. Ne bízzunk egy olyan közgazdászban, aki szerint a gazdaságpolitikai döntések könnyűek!

Truman nem az egyetlen elnök volt, aki közgazdászok tanácsára hallgatott. 1946-tól kezdve az Egyesült Államok minden elnöke kapott tanácsokat az elnöki tanácsadó testülettől *(Council of Economic Advisers)*, amelynek három tagja van, és többtucatnyi közgazdász segíti a munkáját. A Fehér Háztól csak néhány lépésnyire lévő irodában működő testületnek nincs kisebb a feladata, mint hogy tanácsokat adjon az elnöknek, és évente megírja az *Economic Report of the President* című kiadványt, amely a gazdaság legfrissebb fejleményeit és a testület aktuális gazdaságpolitikai kérdésekkel kapcsolatos tanácsait tartalmazza.

Az elnök a megannyi minisztériumi közgazdásztól is kap információkat. A pénzügyminisztérium *(Department of Treasury)* közgazdászai segítenek az adópolitika kidolgozásában. A munkaügyi minisztériumban *(Department of Labor)* dolgozó közgazdászok a munkavállalók és a munkát keresők adatait elemzik, hogy segítsenek a munkapiaci gazdaságstratégia kialakításában. Az igazságügyi minisztériumban *(Department of Justice)* dolgozó közgazdászok segítenek a versenytörvények végrehajtásában.

A minisztériumokon kívül is találhatunk közgazdászokat. A Kongresszus költségvetési hivatalában *(Congressional Budget Office)* dolgozó közgazdászok független véleménye alapján ítéli meg a Kongresszus a különböző gazdaságpolitikai intézkedéseket. Az Egyesült Államok központi bankja, a Federal Reserve, amely az ország monetáris politikáját irányítja, több száz közgazdászt alkalmaz, akik az Egyesült Államok és a világ többi részének a gazdasági fejleményeit elemzik.

A közgazdászok hatása a közpolitikára azonban túlmutat tanácsadóként végzett szerepükön: a kutatásaik és írásaik gyakran közvetett úton is befolyásolják a gazdaságpolitikát. A közgazdász John Maynard Keynes a következőt figyelte meg.

* Angolul ez így hangzik: *On the one hand..., on the other hand...* (egyik kéz felől..., másik kéz felől...) – *a fordító megjegyzése.*

„...a közgazdászok és politikai bölcselők nézetei – akár igazuk van, akár tévednek – sokkal nagyobb hatásúak, mint rendszerint hisszük; valójában mindennél jobban hatnak világunk sorsára. Azok a »gyakorlati emberek«, akik menteseknek vélik magukat minden szellemi befolyás hatásától, rendszerint valamelyik rég elhunyt közgazdász rabszolgái. Magas állásokat betöltő őrültek, akik hangokat hallanak a levegőben, hajdani könyvmolyoktól kölcsönözték rögeszméik magvát."*

Bár ezek a szavak 1935-ből származnak, igazságuk mit sem változott. Ma valójában Keynes maga az a „könyvmoly", aki gyakran befolyásolja a közpolitikákat.

Miért nem hallgatnak mindig a közgazdászok tanácsaira?

Minden közgazdász, aki elnökök vagy más választott vezetők számára ad tanácsokat, tudja, hogy a tanácsait nem mindig veszik figyelembe. Bár ez meglehetősen bénító lehet, könnyű megérteni. Az a folyamat, ahogyan a gazdaságpolitikai döntések születnek, számos szempontból eltér attól, ahogyan egy idealizált gazdaságpolitikai döntés le van írva egy közgazdasági tankönyvben.

Ebben a könyvben, amikor gazdaságpolitikáról beszélünk, gyakran csak arra a kérdésre összpontosítunk, hogy mi a kormányzat számára a követendő legjobb stratégia? Úgy járunk el, mintha a gazdaságpolitikát egy jóakaratú király alakítaná ki. Amikor a király kitalálja a megfelelő stratégiát, nem okoz problémát az elképzeléseinek a végrehajtása.

Valójában a megfelelő intézkedések kitalálása egy vezető feladatainak csak egy, néha a legkönnyebb része. Azt követően, hogy egy miniszterelnök meghallgatja közgazdász tanácsadóit arról, hogy szerintük mi a legjobb politika, más szakértőkkel is beszél. A kommunikációs tanácsadói azt fogják neki elmondani, hogyan magyarázhatja el a legjobban a tervezett intézkedéseket az embereknek, és megpróbálnak előre felkészülni minden lehetséges félreértésre, amely kihívások elé állítaná őt. A média-tanácsadók felkészítik, hogy a hírügynökségek várhatóan hogyan nyilatkoznak javaslatairól, és a szerkesztői oldalakon milyen véleményeket olvashat majd. A jogi tanácsadók elmondják neki, hogyan látja majd a Kongresszus az előterjesztést, a Kongresszus tagjai milyen módosító javaslatokkal állnak majd elő, és mekkora annak a valószínűsége, hogy a Kongresszus törvényként elfogadja az előterjesztés valamelyik változatát. A politikai tanácsadók azt magyarázzák el, milyen csoportok támogatják vagy ellenzik a javasolt intézkedéseket, az adott előterjesztés hogyan érinti az elnök pozícióját az egyes választói csoportok szemében, és hogy ez befolyásolja-e majd a további politikai kezdeményezéseit. Az elnök csak akkor határoz a továbbiakról, ha mindezeket a tanácsokat már végighallgatta és mérlegelte.

A gazdaságpolitika a képviseleti demokráciákban zűrös ügy, és gyakran jó oka van annak, hogy az elnökök (és más politikusok) nem hallgatnak a közgazdászokra. A közgazdászok hozzájárulása a döntéshozatali folyamatokhoz kulcsfontosságú, de tanácsuk gyakran csak az egyik összetevő egy bonyolult receptben.

* J. M. Keynes: *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete.* Fordította: Erdős Péter. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965, 407. o.

VILLÁMKÉRDÉS

Mondjunk a mindennapi életből egy-egy példát a pozitív és a normatív állításra! Nevezzük meg a kormány három szervét, amelyek rendszeresen támaszkodnak a közgazdászok tanácsaira!

Az amerikai foci gazdaságtana

A közgazdászok gyakran adnak tanácsokat a döntéshozóknak. Ezek a döntéshozók néha az edzők.

NEGYEDIKRE TÁMADJUNK, MESTER?
TALÁN EGY OKOSTOJÁST KELLENE MEGKÉRDEZNI!

Shankar Vedantam írása

Már csak bő öt perc volt hátra a tegnapi játékból a New York Jets ellen, amikor a Washington Redskins saját 23 yardos vonalán találta magát a negyedik lehetőségével.* A mindössze három ponttal vezető csapat olyan stratégiát választott, mint minden csapat hasonló szituációban. Biztonságos játékra törekedtek, és a puntot** választották a további támadás helyett.

A Jets azonnal kiegyenlített egy mezőnygóllal, és következhetett a hosszabbítás. Bár ez a játék jól végződött a Washington számára, hiszen 23:20-ra nyertek, jól szemlélteti David Romer, a University of California közgazdásza elemzésének a magvát. Ő arra a következtetésre jutott, hogy a futballcsapatok túlságosan is a biztonságra játszanak, amikor a negyedik lehetőséghez érnek.

Nem kell különösebben érdeklődni a sportok iránt ahhoz, hogy Romer következtetését érdekesnek találjuk. Romer gyanúja szerint annak ellenére, hogy az emberek azt állítják, hogy van egy bizonyos céljuk, és mindent megtesznek annak eléréséért, a tényleges viselkedésük gyakran eltér az optimálistól.

A futballcsapatokról készített elemzésében Romer egyetlen kérdésre összpontosított, mégpedig arra, hogy a csapatoknak a negyedik kísérletnél vajon inkább a puntot érdemes választaniuk, vagy jobban megéri kockáztatni, és megpróbálni futással vagy dobással előrejutni. Romer számításaiból nem feltétlenül derül ki, hogy a csapatoknak mit kellene tenniük egyes konkrét helyzetekben, például a tegnapi játékban. De a számítás azt mutatja, hogy azok a csapatok, amelyek kockáztatnak, átlagosan gyakrabban nyernek, mint veszítenek.

Számos NFL-játék adata tanúsítja, hogy az edzők ritkán teszik azt, ami Romer számításai alapján a győzelemhez vezető legjobb út. Míg a szurkolók gyakran agresszívabb támadó stratégiát szeretnének látni, még ők sem mennek el addig, mint a közgazdász: számításai szerint a negyedik lehetőségnél még akkor is érdemes támadni, ha a játék elején járnak, akkor is, ha az eredmény döntetlen, és még akkor is, ha a labda a saját térfelükön van.

Romer számításait egy független elemzés is igazolta. Az edzők nem kérdőjelezik meg Romer elemzését, egyszerűen csak figyelmen kívül hagyják az eredményeit.

A New England Patriots edzője, Bill Belichick azok táborához tartozik, akik egyetértenek Romerrel, és hogy, hogy nem, Belichick a liga egyik legsikeresebb edzője. Két hete, amikor a Patriots már amúgy is bőven vezetett a Washington ellen, Belichick támadó stratégiát választott a negyedik lehetőségnél, és ezzel csapata 7 pontot szerzett, míg mezőnygóllal csak 3-at tudtak volna szerezni.

Amikor a riporterek azt kérdezték, miért kockáztatott, Belichick válasza igazolta, hogy ő valóban hisz abban, hogy mindig a lehető legtöbb pontot kell elérni: „Mit várnak, mezőnygólt rúgjunk?"

A tulajdonosok és a szurkolók fogadókészek voltak Romer gondolataira. Amikor azonban a közgazdász baráti beszélgetést folytatott az edzőkkel, azok arra kérték őt, hogy foglalkozzon csak a saját dolgaival az elefántcsonttornyában.

És lám, amióta Romer néhány éve megírta tanulmányát, az NFL edzői még biztonságosabb stratégiát választanak, amit a közgazdász annak tulajdonít, hogy az edzők nem hajlandók követni egy tudós tanácsát, legyen az bármilyen hasznos.

„Régen macsó dolognak számított a negyedik lehetőségnél támadni" – mondja Romer. De miután eredményei elterjedtek sportkörökben, azt mondja: „Most már viszont okoskodásnak számít támadni a negyedik lehetőségnél. Macsó vagy okostojás szeretne inkább lenni?"

A Romer kutatása által felvetett érdekes kérdés számos olyan területre is alkalmazható, aminek semmi köze sincs a sporthoz. Miért tartanak ki az edzők egy olyan stratégia mellett, ami nem optimális, miközben azt állítják, hogy egyetlen céljuk a győzelem? Egy Romer által hallott elmélet szerint az edzőknek – mint a tábornokoknak, a részvényalapok igazgatóinak és általában a menedzsereknek – valójában más céljuk van, mint az általuk irányított embereknek, illetve a feletteseiknek. Mindenki nyerni akar, de vereség esetén másképpen ítélik meg a vezetőket, és másképpen a beosztottakat, különösen, ha úgy veszítenek, hogy egy kevesek által alkalmazott stratégiát követnek.

Wayne Stewart, a Clemson University menedzsment tanszékének docense elmondta, hogy saját kutatása igazolta, hogy a tulajdonosok és a menedzserek általában eltérően viszonyulnak a kockázathoz. Míg a tulajdonosok vállalkozó szelleműek, és az eredményre koncentrálnak, a menedzsereknek gyakran inkább az a fontos, hogy ne hibázzanak.

Stewart szerint ez magyarázhatja, hogy az edzők miért gondolkodnak másképpen a kockázatról, mint a tulajdonosok és a szurkolók, akiket leginkább az eredmény érdekel. Stewart szerint a sikeres vezetők tudják, hogy a kudarc oka gyakran a kudarctól való félelem.

Forrás: Go for It on Fourth Down, Coach? Maybe You Should Ask an Egghead. *The Washington Post*, 2007. november 5.

*Az amerikai futball szabályai szerint egy csapat egymás után négyszer próbálkozhat azzal, hogy a labdával 10 yardot haladjon előre, majd a másik csapat kapja meg ezt a lehetőséget – *a fordító megjegyzése.*

**Punt: amikor a támadó csapat átadja az ellenfélnek a labdát, ám a lehető legmesszebb próbálják meg elrúgni, hogy ezzel megnehezítsék az ellenfél játékát – *a fordító megjegyzése.*

MIÉRT NEM ÉRTENEK EGYET A KÖZGAZDÁSZOK?

„Ha az összes közgazdászt egymás után lefektetnénk egy hosszú sorba, akkor sem érnének el a következtetésig." George Bernard Shaw e megjegyzése igen találó. A közgazdászokat gyakran kritizálják, amiért egymásnak ellentmondó tanácsokat adnak a politikusoknak. Ronald Reagan elnök egyszer azon viccelődött, hogy ha a *Trivial Pursuit* kérdezz-felelek játékot közgazdászoknak tervezték volna, akkor 100 kérdést és 3000 választ tartalmazna.

Miért tűnik úgy, hogy a közgazdászok oly gyakran adnak ellentmondó tanácsokat a politikusoknak? Ennek két fő oka van.

- A közgazdászok véleménye eltérhet arról, hogy melyik pozitív elmélet írja le jól a világ működését.
- A közgazdászok más és más értékeket tarthatnak fontosnak, s így normatív nézeteik eltérhetnek arról, hogy a politikának mit kellene megvalósítania.

Nézzük meg részletesen ezeket az okokat!

Eltérések a tudományos nézetekben

Több évszázaddal ezelőtt a csillagászok azon vitatkoztak, hogy a Naprendszer középpontjában a Föld vagy a Nap áll. A közelmúltban a meteorológusok még vitatkoztak azon, hogy van-e globális felmelegedés, és ha van, mi okozza. A tudomány a körülöttünk lévő világot próbálja megérteni. Nem meglepő, hogy a magyarázat keresése közben a tudósok véleménye eltérhet arról, hogy merre kell keresni az igazságot.

A közgazdászok is gyakran emiatt nem értenek egyet. A közgazdaságtan fiatal tudomány, és még sok a tanulnivaló. A közgazdászok néha azért nem értenek egyet, mert ösztöneik mást súgnak a különböző elméletek érvényességéről vagy a gazdasági változók közötti kapcsolatok szorosságáról.

A közgazdászok például nem értenek egyet abban, hogy a kormánynak a háztartások jövedelmét vagy a fogyasztási kiadásait kellene-e megadóztatnia. Akik azt tanácsolják, hogy a jelenlegi személyi jövedelemadó helyett legyen fogyasztási adó, azt gondolják, hogy ez megtakarításra ösztönözné a háztartásokat, mert a jövedelem megtakarított része után nem kellene adózni. A magasabb megtakarítás pedig felhasználható lenne a tőkefelhalmozásban, ami a termelékenység és az életszínvonal gyorsabb emelkedéséhez vezetne. Akik a jelenlegi jövedelemadó rendszerét pártolják, azt gondolják, hogy a háztartások megtakarítása nem módosulna jelentősen az adótörvények megváltozása miatt. A közgazdászok e két csoportjának eltérő normatív elképzelései vannak az adórendszerről, mert eltérően gondolkodnak arról, hogy az adózási szempontok hogyan hatnak a megtakarítási döntésekre.

Eltérések az értékekben

Tegyük fel, hogy Péter és Paula ugyanannyi vizet vesz a városi kútból! A kút fenntartásához a város adót vet ki a lakosokra. Péter jövedelme 50 000 dollár, és 5000 dollár adót kell fizetnie, vagyis a jövedelme 10 százalékát. Paula jövedelme 10 000 dollár, adója pedig 2000 dollár, vagyis a jövedelme 20 százaléka.

Igazságos ez a rendszer? Ha nem, ki fizet túl sokat, és ki túl keveset? Számít az, hogy Paulának egészségügyi okok miatt van alacsonyabb jövedelme, vagy azért, mert színésznői karrierjét építi? Számít az, hogy Péter magas jövedelme annak köszönhető, hogy sokat örökölt, vagy annak, hogy hajlandó sokat dolgozni egy rémes munkahelyen?

Ezek nehéz kérdések, amelyek megválaszolásában az emberek valószínűleg nem értenek egyet. Ha a város szerződtetne két szakértőt, hogy tanulmányozzák, hogyan kellene megadóztatni a lakosokat a kút fenntartása érdekében, nem lenne meglepő, ha eltérő tanácsot adnának.

Ez az egyszerű példa megmutatja, hogy a közgazdászok olykor miért nem értenek egyet a közpolitikai kérdésekben. Ahogy a normatív és a pozitív elemzésről leírtaknál már láttuk, a különböző gazdasági intézkedéseket nem lehet kizárólag tudományos alapon megítélni. A közgazdászok néha azért adnak egymással ellentétes tanácsokat, mert eltérnek az értékeik. Még a tökéletes közgazdaságtan sem segít eldönteni, hogy Péter vagy Paula fizet túl sok adót.

Érzékelés és valóság

A tudományos nézetekben és az értékítéletekben fennálló eltérések miatt a közgazdászok közötti véleménykülönbségek elkerülhetetlenek. Ne gondoljuk, hogy ezek a véleménybeli különbségek túl nagyok! A közgazdászok sokkal több dologban értenek egyet, mint azt sokan gondolják.

Az 1. táblázat 14 gazdaságpolitikai állítást tartalmaz. A közgazdászok körében végzett felmérések szerint ezekkel az állításokkal a válaszadók többsége egyetértett. A lakosság körében valószínűleg nem ilyen nagy az egyetértés ezekről az állításokról.

A táblázatban az első állítás a bérleti díjak korlátozásáról, a tulajdonosok által kiszabható bérleti díj törvényi maximumának megállapításáról szól. Szinte az összes közgazdász egyetért abban, hogy a bérleti díjak szabályozása károsan érinti a bérelhető lakások mennyiségét és minőségét, és hogy a rászorulók megsegítésének ez egy igen költséges módja. Sok városi önkormányzat azonban nem veszi figyelembe a közgazdászok tanácsát, és megszabja a bérleti díj plafonját, amit a tulajdonosok szedhetnek a lakóiktól.

A táblázat második állítása a nemzetek közötti kereskedelmet érintő vámokkal és az importkvótákkal kapcsolatos. A könyv későbbi részében részletezzük, miért van az,

1. táblázat. ÁLLÍTÁSOK, AMELYEKKEL A LEGTÖBB KÖZGAZDÁSZ EGYETÉRT

Állítások (és a velük egyetértő közgazdászok aránya)
1. A bérleti díjak maximumának meghatározása csökkenti az elérhető lakások minőségét és mennyiségét. (93%)
2. A vámok és importkvóták általában csökkentik az általános gazdasági jólétet. (93%)
3. A rugalmas és lebegő árfolyamok hatékony nemzetközi monetáris rendszerhez vezetnek. (90%)
4. A fiskális politika (például az adócsökkentés és/vagy a kormányzati kiadások növelése) jelentősen élénkíti azokat a gazdaságokat, ahol nincs teljes foglalkoztatás. (90%)
5. Az Egyesült Államoknak nem kellene korlátoznia a vállalatokat abban, hogy külföldre szervezzék a munkát. (90%)
6. Az Egyesült Államoknak el kellene törölnie a mezőgazdasági támogatásokat. (85%)
7. A helyi és a központi kormányzatnak el kellene törölnie a profi sportklubok támogatását. (85%)
8. A szövetségi költségvetésnek nem évente, hanem a gazdasági ciklusok átlagában kellene egyensúlyban lennie. (85%)
9. A társadalombiztosítási alap forrásai és kiadásai közötti rés fenntarthatatlanul magasra emelkedik a következő 50 éven belül, ha a jelenlegi rendszer marad érvényben. (85%)
10. A készpénzes kifizetések jobban növelik a kedvezményezettek jólétét, mint az azonos összegű természetbeni transzferek. (84%)
11. A nagy költségvetési hiánynak káros hatásai vannak a gazdaságra. (83%)
12. A minimálbér növeli a munkanélküliséget a fiatal és képzetlen munkavállalók körében. (79%)
13. A kormánynak a jóléti rendszert a „negatív jövedelemadó” elvei alapján kellene átalakítania. (79%)
14. A kibocsátott káros vegyi anyagok után kivetett adó és a kereskedhető szennyezési kvóta jobb megoldás a környezetszennyezés csökkentésére, mint a szennyezési plafonok megszabása. (78%)

Forrás: Richard M. Alston – J. R. Kearl – Michael B. Vaughn: Is There Consensus among Economists in the 1990s? *American Economic Review,* 1992. május, 203–209. o.; Robert Whalpes: Do Economists Agree on Anything? Yes! *Economists' Voice,* 2006. november, 1–6. o.

hogy majdnem minden közgazdász ellenzi a szabad kereskedelem ilyesfajta korlátozását. Az évek során azonban az egymást követő elnökök és a Kongresszus újra és újra korlátozták bizonyos termékek importját.

Miért szabnak korlátot a bérleti díjaknak, és miért korlátozzák a kereskedelmet, ha a szakértők ennyire egységesen ellenzik ezeket? Talán a politikai folyamatok elmozdíthatatlan akadályt jelentenek. De az is lehet, hogy a közgazdászok még nem győzték meg eléggé a közvéleményt, hogy ezek az intézkedések károsak. Ennek a könyvnek az az egyik célja, hogy segítsen megérteni a közgazdászok véleményét erről és más témákról, és talán meggyőzze az olvasót arról, hogy ez a helyes vélemény.



VILLÁMKÉRDÉS

Miért nem értenek egyet az elnöki tanácsadók egy-egy gazdaságpolitikai kérdésben?

Környezet-gazdaságtan

Néhány közgazdász segít megmenteni a bolygónkat.

A ZÖLDEK HATHATÓS ESZKÖZNEK TEKINTIK A KÖZGAZDASÁGTANT

Jessica E. Vascellaro írása

Sok közgazdász arról ábrándozik, hogy jól fizető állást kap a Wall Streeten, tekintélyes szellemi műhelyekben és egyetemeken vagy olyan komoly kormányzati szerveknél, mint az amerikai jegybank, a Federal Reserve.

Egyre többen vannak azonban azok, akik képességeiket nem az infláció vagy az árfolyamok nyomon követésére, hanem a folyók és fák megmentésére szeretnék használni. Ők a „zöldgazdászok”, vagy hivatalos nevükön környezetvédelmi közgazdászok, akik közgazdasági érvek és rendszerek segítségével próbálják meggyőzni a vállalatokat arról, hogy segítsenek eltakarítani a szennyező anyagokat és fenntartani a természetes területeket.

Tanácsadók tucatjainál, állami és szövetségi környezetvédelmi ügynökségek ezreinél dolgozva segítik a veszélyeztetett fajok védelme, a szennyezés csökkentése és az éghajlatváltozás megelőzése mögötti intellektuális keretrendszerek kialakítását. Emellett a baloldali tanácsadók és az állami, valamint a magánszektor közötti kapocsként is működnek.

„A múltban sok pártfogó csoport úgy tekintette a közgazdaságtant, mintha az a profitról vagy a jövedelemmaximalizálásról szólna – mondta Lawrence Goulder, aki a környezetvédelem és a természeti erőforrások gazdaságtanával foglalkozó közgazdászprofesszor a Stanford Universityn, a Kalifornia állambeli Stanfordban. – Egyre több közgazdász érti meg, hogy a közgazdaságtan keretrendszere akkor is alkalmas az erőforrások elosztásának vizsgálatára, ha nemcsak a munkát és a tőkét, hanem a természeti forrásokat is erőforrásnak tekintjük.”

A környezetvédelmi közgazdászok a kormányzati hivataloktól kapják a fizetésüket (az Environmental Protection Agencynek 2004-ben körülbelül 164 alkalmazottja volt, 36 százalékkal több, mint 1995-ben). Emellett az olyan szervezeteknél alkalmazzák őket, mint például a washingtoni Wilderness Society, amely a természeti értékek megőrzésével foglalkozik, és amelynek négy tagja olyan témákat kutat, mint a vadonba tervezett autós ösvények építésének gazdasági hatásai. Az Environmental Defense – amelynek székhelye szintén Washingtonban található – az egyik első

olyan környezetvédő szervezet volt, amely közgazdászokat alkalmazott. Most körülbelül nyolc közgazdászt foglalkoztat, akik piaci alapú megoldást szeretnének találni az olyan környezetvédelmi problémákra, mint az éghajlatváltozás és a vízhiány.

„Régebben az volt a nézetünk, hogy nem szabad pénzben kifejezni a környezet értékét, mivel az felbecsülhetetlen – mondja Caroline Alkire, aki 1991-ben csatlakozott a Wilderness Societyhez, a Washington székhelyű környezetvédő szervezethez, mint annak egyik első közgazdásza. – Amikor azonban a Kongresszus elé megyünk arról vitázni, hogy szabad-e az Északi-sarkon fúrásokat végezni, akkor a pénzügyi érvekkel is szembe kell tudnunk szállni. Vagy kijátsszuk ezt a kártyát, vagy veszítünk."

A környezet-gazdaságtan az 1960-as években kezdett kialakulni, amikor a tudósok megpróbálták a közgazdaságtan eszközeivel elemezni az akkor születő zöld mozgalmakat. A terület az 1980-as években vált népszerűvé, amikor az Environmental Protection Agency bevezette a kereskedhető kvóták rendszerét az ólmozott benzin forgalmazásának megszüntetése érdekében. A legtöbb környezetvédő azonban csak a légtisztasági törvény (Clean Air Act) 1990-es módosítása óta kezdte komolyan venni a közgazdaságtant.

A módosítás a savas esőkre vonatkozó kereskedhető kvóták rendszerét dolgozta ki az Environmental Defense javaslatára. A törvény alapján azok a gyárak, amelyek költséghatékonyabban képesek csökkenteni a káros anyagok kibocsátását, eladhatják mennyiségi kvótáikat a környezetszennyezőbb gyáraknak. A program mára már túlteljesítette azt az eredeti célját, hogy a savas eső mennyisége az 1980-as szint felére csökkenjen, és ékesen bizonyította, hogy a piacok segíthetnek a környezetvédelmi célok elérésében.

A siker meggyőzte a korábbi kritikusokat, akik azt vallották, hogy a környezetvédelem nem közgazdasági, hanem etikai kérdés, és akik minden erőmű számára kötelezővé tették volna drága, savas eső elleni védekező rendszer alkalmazását.

A Greenpeace, a nemzetközi környezetvédelmi óriás az 1990-es törvénymódosítás egyik fő ellenzője volt. De Kert Davies, a Greenpeace egyesült államokbeli szervezetének kutatási vezetője szerint a szervezet végül elfogadta a koncepciót, látva a törvénymódosítás sikerét, valamint azt, hogy az 1990-es évek elején nem történt lényeges előrelépés a klímapolitika terén. „Most úgy gondoljuk, hogy a kereskedhető kvóták rendszere a legegyszerűbb megoldás a károsanyag-kibocsátás csökkentésére, és megfelelő ösztönzőket teremt a szennyezés nagymértékű csökkentéséhez."

Forrás: Green Groups See Potent Tool in Economics. *The Wall Street Journal,* 2005. augusztus 23.

INDULJUNK!

A könyv első két fejezete bemutatta a közgazdaságtan alapfogalmait és módszereit. Most készen állunk a munkára. A következő fejezetben belekezdünk a gazdasági viselkedés és a gazdaságpolitika alapelveinek részletesebb tanulmányozásába.

Ahogy haladunk ebben a könyvben, számos szellemi képességünkre szükségünk lesz. Hasznos lehet észben tartani a kiváló közgazdász, John Maynard Keynes tanácsait.

„Úgy tűnik, hogy a közgazdaságtan tanulásához nincs szükség különleges képességekre. Vajon nem... egy igencsak könnyű tantárgy a filozófia magasabb szintjeihez vagy a tiszta tudományhoz képest? Egy könnyű tantárgy, amelyben azonban csak igen kevesen jeleskednek! Ezt az ellentmondást talán az magyarázza, hogy egy kiváló közgazdásznak a képességek ritka *kombinációjával* kell rendelkeznie. Bizonyos mértékig matematikusnak, történésznek, államférfinak és filozófusnak kell lennie. Értenie kell a képletek nyelvén, de szavakkal is ki kell tudnia fejezni magát. Az egyedit az általános nézőpontjából kell vizsgálnia, és egy gondolatmeneten belül kell foglalkoznia elvont és konkrét dolgokkal is. A jelent kell vizsgálnia a múlt fényében és a jövő érdekében. Az emberi természet vagy szándék egyetlen szeletét sem hagyhatja figyelmen kívül. Egyszerre kell célratörőnek és érdek nélkülinek lennie; olyan távolságtartónak és megvesztegethetetlennek, mint egy művész, mégis olyannyira földhözragadtnak, mint egy politikus."

Ez nagyon nehéz. De gyakorlással egyre jobban és jobban hozzászokhatunk ahhoz, hogy közgazdászként gondolkodjunk.

- A közgazdászok egy tudományos kutató objektivitásával közelítenek vizsgálatuk tárgyához. Mint minden tudományos kutató, ők is megfelelő feltételezésekkel élnek, és egyszerűsített modelleket készítenek, hogy megértsék a körülöttük lévő világot. Egyszerű gazdasági modell például a gazdasági körforgás folyamatábrája és a termelési lehetőségek határa.
- A közgazdaságtannak két ága van: mikroökonómia és makroökonómia. A mikroökonómia a háztartások és vállalatok döntéseit és piaci kölcsönhatásaikat vizsgálja. A makroökonómia azokat a tényezőket és folyamatokat elemzi, amelyek a gazdaság egészét érintik.
- Egy pozitív állítás arról szól, hogy *milyen* a világ. Egy normatív állítás arról mond valamit, hogy a világnak *milyennek kellene lennie.* Amikor a közgazdászok normatív állításokat tesznek, nem tudományos kutatóként, hanem politikai tanácsadóként viselkednek.
- A politikusoknak tanácsokat adó közgazdászok véleménye nem mindig egybehangzó, mivel tudományos nézeteik és értékrendjeik nem feltétlenül azonosak. Az is előfordul, hogy a közgazdászok egyetértenek a megoldást illetően, de a politikusok mégsem követik a tanácsaikat.

1. Milyen értelemben tudomány a közgazdaságtan?
2. Miért élnek feltételezésekkel a közgazdászok?
3. Egy közgazdasági modellnek teljes mértékben le kell-e írnia a valóságot?
4. Mondjunk példát arra, hogy a saját családunk hogyan van jelen a tényezőpiacon, illetve a termékpiacon!
5. Mondjunk példát olyan gazdasági kapcsolatra, amit nem tartalmaz a gazdasági körforgás egyszerű folyamatábrája!
6. Rajzoljuk fel és magyarázzuk el a termelési lehetőségek határát egy olyan gazdaság esetében, ami tejet és süteményt állít elő! Mi történik ezzel a határral, ha az ország teheneinek felét egy betegség elpusztítja?
7. A termelési lehetőségek határa segítségével magyarázzuk el a hatékonyság fogalmát!
8. Mi a közgazdaságtan két területe? Magyarázzuk el, hogy ezek mivel foglalkoznak!
9. Mi a különbség a pozitív és a normatív állítások között? Mondjunk példát mindegyikre!
10. A közgazdászok miért adnak alkalmanként egymásnak ellentmondó tanácsokat a politikusoknak?

1. Rajzoljuk le a gazdasági körforgás egy folyamatábráját! Keressük meg a modell azon részeit, amelyek a termékek és szolgáltatások, valamint a pénz áramlását mutatják be a következő eseményeknél!
   a) Sára 1 dollárt fizet a boltosnak egy liter tejért.
   b) Sanyi 4,50 dollárt keres óránként egy gyorsétteremben.
   c) Simon 30 dollárt fizet egy hajvágásért.
   d) Samu 10 000 dollárt kap az Acme Industrialban meglévő 10 százalékos részesedése fejében.
2. Képzeljünk el egy olyan társadalmat, amely hadi és fogyasztási termékeket állít elő, nevezzük ezeket „fegyvereknek" és „kenyérnek"!
   a) Rajzoljuk fel a termelési lehetőségek határát a fegyver és a kenyér esetében! Az alternatív költségek fogalmát használva magyarázzuk el, miért van valószínűleg domború alakja!
   b) Mutassunk egy olyan pontot, amit a társadalom nem érhet el! Mutassunk egy olyat, ami elérhető, de nem hatékony!
   c) Képzeljük el, hogy a társadalomban két párt működik, a Sólymok (akik erős hadsereget szeretnének) és a Galambok (akik kisebb hadsereget akarnak)! Mutassunk olyan pontot a termelési lehetőségek határán, amit a Sólymok, és egy olyat, amit a Galambok választanának!
   d) Képzeljük el, hogy egy szomszédos agresszív ország csökkenti a hadseregét! Emiatt mind a Sólymok, mind a Galambok ugyanennyivel kevesebb fegyvertermeléssel is beérik. Melyik párt kapja a nagyobb „békeosztalékot", amit a kenyér termelésének növekedésével mérünk? Magyarázzuk meg!
3. A közgazdaságtan 1. fejezetben tárgyalt alapelvei közül az első azt mondja ki, hogy az emberek átváltásokkal szembesülnek. A termelési lehetőségek határa segítségével magyarázzuk el, hogy a társadalom milyen átváltással szembesül két „termék" – a tiszta környezet és az ipari kibocsátás mennyisége – között. Vajon mi határozza meg a határgörbe alakját és elhelyezkedését? Mutassuk be, hogy mi történik a termelési lehetőségek határával, ha a mérnökök olyan áramtermelő technológiát dolgoznak ki, ami kevesebb szennyezőanyag-kibocsátással jár!
4. Egy gazdaságban három munkavállaló van: Kata, Tamás és Anna. Mindegyikük napi tíz órát dolgozik, és kétféle tevékenységet tud végezni: füvet nyírni és autót mosni. Egy óra alatt Kata vagy egykertnyi füvet tud lenyírni, vagy egy autót tud lemosni, Tamás egykertnyi füvet tud lenyírni, vagy két autót lemosni, és Anna kétkertnyi füvet tud lenyírni, vagy egy autót lemosni.
   a) Számoljuk ki, hogy a következő esetekben mennyit tudnak elvégezni ezekből a tevékenységekből.
      - Mindhárman csak füvet nyírnak (*A*).
      - Mindhárman csak autókat mosnak (*B*).
      - Mindhárman idejük felében füvet nyírnak, a másik felében autót mosnak (*C*).
      - Kata idejének a felében füvet nyír, a másik felében autót mos, míg Tamás csak autót mos, és Anna csak füvet nyír (*D*).
   b) Rajzoljuk fel ebben a gazdaságban a termelési lehetőségek határát! Az *a)* pontra adott válaszok alapján jelöljük be az *A*, *B*, *C* és *D* pontokat!
   c) Magyarázzuk meg a termelési lehetőségek határgörbéjének alakját!
   d) Van olyan az *a)* pontban vizsgált lehetőségek közül, ami nem hatékony? Válaszunkat magyarázzuk el!
5. Osztályozzuk a következő témákat aszerint, hogy a mikroökonómiához vagy a makroökonómiához tartoznak-e:
   a) egy háztartás megtakarítási döntése,
   b) az állami szabályozás hatása az autók károsanyag-kibocsátására,
   c) a magasabb nemzeti megtakarítás hatása a gazdasági növekedésre,
   d) egy vállalat döntése arról, mennyi dolgozót alkalmazzon,
   e) az inflációs ráta és a pénzmennyiség változása közötti kapcsolat.
6. A következő állítások közül melyek pozitívak, és melyek normatívak? Magyarázzuk meg!
   a) A társadalom rövid távon átváltással szembesül az infláció és a munkanélküliség között.
   b) A pénzmennyiség növekedési ütemének csökkenése mérsékli az inflációt.
   c) Az Egyesült Államok jegybankjának, a Federal Reserve-nek csökkentenie kellene a pénzmennyiség növekedési ütemét.

d) A társadalomnak meg kell követelnie a jóléti juttatásokban részesülőktől, hogy munkát keressenek.
e) Az alacsonyabb adók ösztönzik a munkavállalást és a megtakarításokat.

7. Osztályozzuk az 1. táblázat állításait aszerint, hogy azok pozitívak, normatívak, vagy tekinthetők bármelyik típusnak! Magyarázzuk meg!
8. Miniszterelnökként a gazdasági tanácsadók pozitív vagy normatív tanácsai érdekelnének bennünket jobban? Miért?
9. Keressük meg az *Economic Report of the President* legutóbbi kiadását a könyvtárban vagy az interneten (http://www.gpoaccess.gov/eop/index.html)! Olvassunk el egy fejezetet, ami egy bennünket érdeklő témáról szól! Foglaljuk össze a benne leírt gazdasági problémát, és magyarázzuk el a tanácsadó testület által ajánlott politikát!

FÜGGELÉK

GAZDASÁGI VÁLTOZÓK ÁBRÁZOLÁSA ÉS ÉRTELMEZÉSE – RÖVID ÁTTEKINTÉS

Számos fogalom, amelyet közgazdászok vizsgálnak, számokkal fejezhető ki: a banán ára, az eladott banánok mennyisége, a banántermesztés költségei stb. Ezek a változók gyakran összefüggnek egymással. Ha a banán ára emelkedik, az emberek kevesebb banánt vásárolnak. A változók közötti kapcsolat bemutatásának eszközei lehetnek a grafikonok.

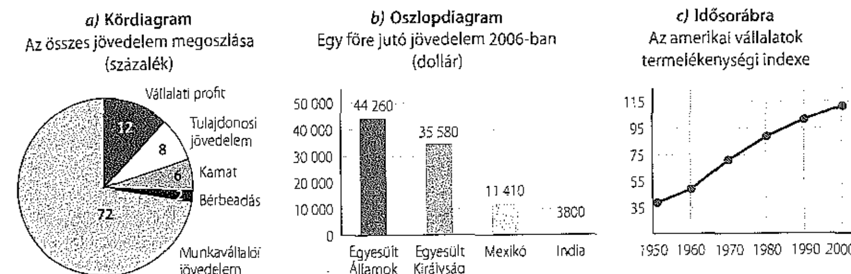
A grafikonok két célt szolgálnak. Először is, amikor egy elméletet felépítünk, a grafikonokkal szemléltetni tudjuk a gondolatainkat, amelyek egyenletek vagy szavak formájában kevésbé lennének érthetők. Másodszor, amikor gazdasági adatokat elemzünk, a grafikonokkal könnyebben találhatjuk meg és értelmezhetjük az adatok közötti kapcsolatokat. Mindegy, hogy elméletekkel vagy adatokkal dolgozunk, az ábrák segítenek felismerni az erdőt a fák rengetegében.

A számszerű információkat többféleképpen is ábrázolhatjuk, ahogyan annak is számos módja van, hogy gondolatainkat szavakba öntsük. Egy jó író olyan szavakat használ, hogy érvelése érthető, leírásai élvezetesek, jelenetei drámaiak legyenek. Egy jó közgazdász olyan típusú diagramot választ, ami a legjobban szolgálja célját.

Ebben a függelékben azt vizsgáljuk meg, hogyan használják a közgazdászok a grafikonokat a változók közötti matematikai kapcsolatok elemzésére. Azokra a csapdákra is felhívjuk a figyelmet, amelyek a grafikus módszerek alkalmazásakor jelentkezhetnek.

Egyetlen változó ábrázolása

Az F1. ábrán három, gyakran használt grafikon látható. Az ábra *a)* részén a *kördiagram* azt szemlélteti, hogy az Egyesült Államok összes jövedelme hogyan oszlik meg az egyes jövedelemforrások, például a munkavállalók jövedelme, a vállalati profit stb. között. A kör szeletei azt mutatják meg, hogy az egyes források hogyan aránylanak az összes jövedelemhez. Az ábra *b)* részén az *oszlopdiagram* négy ország jövedelmét hasonlítja össze. Minden oszlop egy-egy ország átlagos jövedelmét jeleníti meg. A *c)* részben látható *idősorábra* az amerikai vállalatok termelékenységének időbeli növekedését mutatja be. A vonal pontjai azt mutatják, hogy az adott évben mekkora volt az óránkénti termelés. Valószínűleg mindenki látott már hasonló ábrákat az újságokban és folyóiratokban.



F1. ábra. ÁBRATÍPUSOK

A kördiagram az *a)* részben azt mutatja meg, hogy az Egyesült Államok összes jövedelme hogyan oszlik meg az egyes jövedelemforrások között. A *b)* részben látható oszlopdiagram négy ország átlagos jövedelmét hasonlítja össze. A *c)* rész idősorábrája az amerikai vállalatok munkatermelékenységét mutatja be 1950 és 2000 között.

Két változó ábrázolása – a koordináta-rendszer

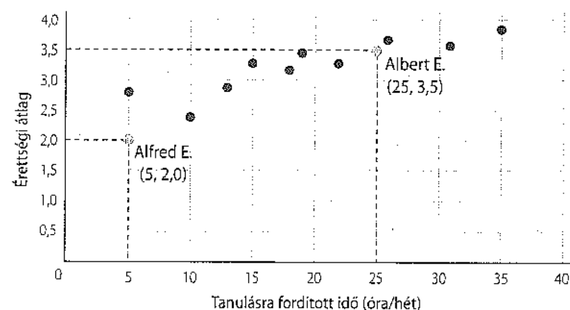
Az F1. ábrán látható három grafikont jól tudjuk használni, ha arra vagyunk kíváncsiak, egy változó hogyan alakul időben vagy megfigyelési egységek között, ezek az ábrák azonban csak korlátozott mennyiségű információt tudnak közölni, hiszen csak egy változót ábrázolnak. A közgazdászokat gyakran a változók közötti kapcsolat érdekli, ezért egy grafikonon két változót kell ábrázolniuk, amit a *koordináta-rendszer* tesz lehetővé.

Tegyük fel, hogy a tanulásra fordított idő és az átlagosan elért osztályzat közötti kapcsolatot szeretnénk megvizsgálni! Az osztályban tanuló minden diákhoz egy számpárt tudunk hozzárendelni: az egy hét alatt tanulásra fordított órák számát és az átlagos osztályzatot. Ezeket *rendezett párként* zárójelbe írhatjuk, és a grafikonon pontként jeleníthetjük meg. Albert E.-hez például a (25 óra/hét, 3,5-es érettségi átlag) rendezett pár tartozik, míg osztálytársához, a *What, me worry* Alfred E.-jéhez* az (5 óra/hét, 2-es érettségi átlag).

* Alfred E. Neuman a *Mad* karikatúraújság *What, me worry* rovatának a figurája – *a kontrollszerkesztő.*

Ezeket a rendezett párokat egy kétdimenziós rendszerben ábrázolhatjuk. Minden rendezett pár első tagja, amit *x koordinátának* nevezünk, az adott pont helyzetét mutatja a vízszintes tengelyen. A második szám, amit *y koordinátának* nevezünk, a pont függőleges helyzetét mutatja meg. Azt a pontot, amelynek az *x* és az *y* koordinátája is nulla, *origónak* hívjuk. A rendezett pár két koordinátája azt mutatja meg, hogy az adott pont hol helyezkedik el az origóhoz képest: *x* egységre az origótól jobbra és *y* egységgel fölfelé.

Az F2. ábra Albert E., Alfred E. és osztálytársaik adott tanulási időhöz tartozó átlagos osztályzatát mutatja be. Ezt az ábratípust *pontdiagramnak* nevezzük, mert szétszórt pontokat tartalmaz. Az ábrára tekintve, azonnal láthatjuk, hogy azok a pontok, amelyek az origótól messzebb helyezkednek el jobbra (jelezve a több tanulásra fordított időt), egyúttal magasabban is találhatók (jobb átlagos osztályzatra utalva). Mivel a tanulásra fordított idő és az átlagos osztályzat általában ugyanabba az irányba változik, azt mondjuk, hogy közöttük *pozitív korreláció* áll fönn. Ha azonban a bulizásra fordított időt és az átlagos osztályzatokat rajzolnánk fel, valószínűleg azt találnák, hogy több bulizással töltött idő alacsonyabb átlagos osztályzatokkal jár. Mivel ezek a változók általában egymással ellentétes irányban mozognak, közöttük *negatív korreláció* áll fönn. A koordináta-rendszer mindkét irányú korrelációt jól szemlélteti.



F2. ábra. A KOORDINÁTA-RENDSZER HASZNÁLATA
Az átlagos osztályzatot a függőleges, a tanulásra fordított időt a vízszintes tengelyen mérjük. Albert E., Alfred E. és osztálytársaik teljesítményét a pontok mutatják. Láthatjuk az ábrán, hogy azok a diákok, akik többet tanulnak, általában jobb osztályzatokat kapnak.

Görbék a koordináta-rendszerben

Azok a diákok, akik többet tanulnak, általában jobb eredményeket érnek el, a jegyeket azonban más tényezők is befolyásolják. Például fontos az előzetes felkészülés, de ugyanilyen fontos a tehetség, a tanároktól kapott figyelem és még a tápláló reggeli is. Egy pontdiagram, mint amilyen az F2. ábrán is látható, nem tudja elkülöníteni a tanulás hatását más tényezők hatásától. A közgazdászok azonban gyakran jobban szeretik azt vizsgálni, hogy egy változó hogyan hat a másikra minden egyéb tényező változatlansága mellett.

Vegyük például a közgazdaságtan egyik legfontosabb grafikonját, a *keresleti görbét!* A keresleti görbe azt mutatja be, hogy egy termék ára hogyan hat arra, hogy az emberek mennyit kívánnak belőle vásárolni. Mielőtt azonban bemutatnánk egy keresleti görbét, nézzük meg az F1. táblázatot, ami azt mutatja meg, hogy az Emma által meg-

F1. táblázat. AZ EMMA ÁLTAL MEGVÁSÁROLT KÖNYVEK SZÁMA

	Jövedelem		
Ár (dollár)	20 000 dollár	30 000 dollár	40 000 dollár
10	2 könyv	5 könyv	8 könyv
9	6 könyv	9 könyv	12 könyv
8	10 könyv	13 könyv	16 könyv
7	14 könyv	17 könyv	20 könyv
6	18 könyv	21 könyv	24 könyv
5	22 könyv	25 könyv	28 könyv
	D_3 keresleti görbe	D_1 keresleti görbe	D_2 keresleti görbe

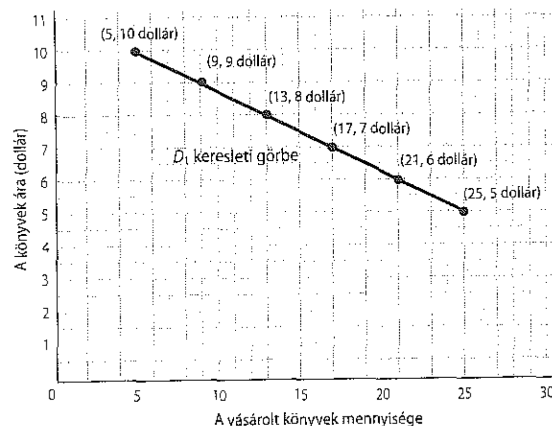
Ez a táblázat azt mutatja meg, hogy Emma a különböző árak mellett hány könyvet vásárol. Minden egyes jövedelemszint mellett felrajzolhatjuk az ár és a keresett mennyiség adatait, hogy bemutassuk Emma könyvkeresleti görbéjét, ahogy az az F3. és F4. ábrákon látható.

vásárolni kívánt könyvek mennyisége hogyan függ a jövedelmétől és a könyvek árától. Ha a könyvek olcsók, Emma sokat vásárol belőlük. Minél drágábbak lesznek, annál inkább a könyvtárból kölcsönzi ki a könyveket, vagy moziba megy olvasás helyett. Hasonlóképpen, adott ár mellett Emma annál több könyvet vásárol, minél magasabb a jövedelme. Vagyis, ha a jövedelme nő, akkor a többletjövedelmének egy részét könyvekre, más részét más termékekre költi.

Most három változónk van – a könyvek ára, a jövedelem és a megvásárolt könyvek mennyisége –, ami több, mint amennyit két dimenzióban ábrázolni tudunk. Ahhoz, hogy az F1. táblázatban található információkat grafikus formába öntsük, a három változó közül az egyiket változatlanul kell tartanunk, és a másik kettő közötti kapcsolatot kell vizsgálnunk. Mivel a keresleti görbe az ár és a keresett mennyiség közötti kapcsolatot mutatja, Emma jövedelme lesz az a változó, amit változatlanul tartunk, és azt nézzük meg, hogy a vásárolt könyvek száma hogyan módosul a könyvek árának változásával.

Tegyük fel, hogy Emma éves jövedelme 30 000 dollár! Ha az *x* tengelyen ábrázoljuk az Emma által vásárolt könyvek számát, és az *y* tengelyen a könyvek árát, az F1. táblázat középső oszlopát jeleníthetjük meg grafikusan. Ha összekötjük a táblázat adatait jelző pontokat – (5 könyv, 10 dollár), (9 könyv, 9 dollár) stb. –, egy vonalat kapunk. Ez a vonal, amelyet az F3. ábrán láthatunk, Emma könyvkeresleti görbéje: azt mutatja meg, hogy valamely adott ár mellett Emma hány könyvet vásárol. A keresleti görbe negatív meredekségű, ami azt jelzi, hogy minél magasabb az ár, annál kisebb a könyvekből keresett mennyiség. Mivel a könyvekből keresett mennyiség és az ár ellentétes irányban mozognak, azt mondjuk, hogy a két változó között *negatív összefüggés* van. (Hasonlóképpen, amikor két változó ugyanabba az irányba mozog, a hozzájuk tartozó görbe pozitív meredekségű, és azt mondjuk, hogy a változók között *pozitív összefüggés* van.)

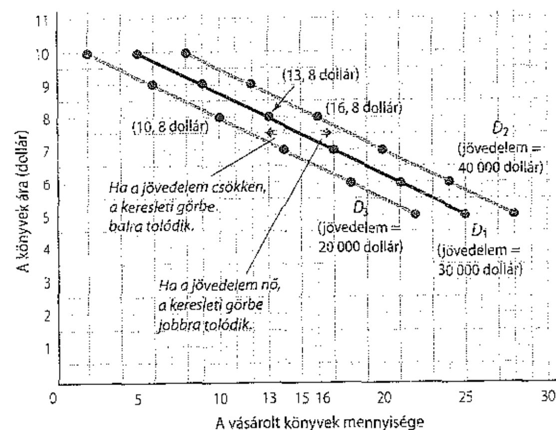
Most tegyük fel, hogy Emma jövedelme évi 40 000 dollárra emelkedik! Bármilyen ár mellett Emma több könyvet fog vásárolni, mint a korábbi jövedelemszint mellett. Ahogyan korábban az F1. táblázat középső oszlopa alapján rajzoltuk fel Emma könyvkeresleti görbéjét, most a táblázat jobb oldali oszlopának adataiból készíthetjük el az új keresleti görbét. Ez az új keresleti görbe (a D_2) az előbbitől (D_1) jobbra helyezkedik



F3. ábra. KERESLETI GÖRBE
A D_1 vonal azt mutatja meg, hogy Emma könyvvásárlása hogyan függ a könyvek árától, ha a jövedelme adott. Mivel az ár és a keresett mennyiség között negatív kapcsolat van, a keresleti görbe jobbra lejt.

el az F4. ábrán – az új görbe az előzőhöz hasonló, de attól jobbra található. Ezért azt mondjuk, hogy Emma könyvek iránti keresleti görbéje jobbra *tolódik*, ha a jövedelme emelkedik. Hasonlóképpen, ha Emma jövedelme évi 20 000 dollárra csökkenne, akkor adott ár mellett kevesebb könyvet tudna vásárolni, és a keresleti görbéje balra tolódna (D_3-ba).

A közgazdaságtanban fontos megkülönböztetni a *görbe mentén történő elmozdulásokat a görbe eltolódásától*. Ahogy az F3. ábrán láthatjuk, ha Emma évente 30 000 dollárt keres, és egy könyv 8 dollárba kerül, akkor évente 13 könyvet fog vásárolni. Ha a könyvek ára 7 dollárra csökken, Emma évi 17 darabra fogja növelni a vásárolt mennyiséget. A keresleti görbe azonban nem mozdul el. Emma *adott ár mellett* még mindig ugyanannyi könyvet szeretne vásárolni, de ha a könyvek ára csökken, Emma a keresleti görbe mentén balról jobbra mozdul el. Ha azonban a könyvek ára 8 dollár marad, de



F4. ábra. A KERESLETI GÖRBÉK ELTOLÓDÁSA
Az, hogy Emma könyvkeresleti görbéje hol helyezkedik el, függ attól, hogy mennyit keres. Minél többet keres, adott ár mellett annál több könyvet fog vásárolni, és keresleti görbéi annál távolabb lesznek az origótól jobbra. A D_1 görbe Emma eredeti keresleti görbéjét mutatja, amikor a jövedelme évi 30 000 dollár volt. Ha a jövedelme 40 000 dollárra nő, a keresleti görbéje eltolódik a D_2 helyzetbe. Ha az éves jövedelme 20 000 dollárra csökken, a keresleti görbe a D_3-ba tolódik el.

Emma jövedelme 40 000 dollárra emelkedik, akkor Emma 13 helyett 16 könyvet fog venni évente. Mivel Emma *adott ár mellett* több könyvet vásárol, a keresleti görbéje kifelé tolódik, ahogy az F4. ábrán látható.

Egyszerű eldönteni, hogy mikor tolódik el a görbe: *ha egy olyan változó vesz fel másik értéket, ami egyik tengelyen sem szerepel, akkor a görbe eltolódik*. A jövedelem sem az *x*, sem az *y* tengelyen nem szerepel, ezért ha Emma jövedelme változik, a keresleti görbének el kell tolódnia. Ugyanez igaz a könyv árán kívüli összes olyan tényező változására, amely érinti Emma vásárlási szokásait. Ha például a könyvtár bezár, és Emmának minden könyvet meg kell vennie, amit el szeretne olvasni, akkor adott ár mellett több könyvet fog vásárolni, és a keresleti görbéje jobbra tolódik. Vagy ha a mozijegyek ára csökken, és Emma olvasás helyett moziba jár, akkor adott ár mellett kevesebb könyvet fog vásárolni, és a keresleti görbéje balra mozdul el. Ha azonban a grafikon valamely tengelyén szereplő változó vesz fel új értéket, a görbe nem tolódik el, ekkor a görbe mentén történik elmozdulás.

Meredekség

Az egyik kérdés, amit Emmával kapcsolatban feltehetünk, hogy vásárlási szokásai mennyire érzékenyek az árakra. Nézzük az F5. ábrán bemutatott keresleti görbét! Ha ez nagyon meredek, akkor Emma körülbelül ugyanannyi könyvet vásárol, akár drágák, akár olcsók a könyvek. Ha ez a görbe laposabb, akkor Emma sokkal kevesebb könyvet vásárol, amikor az árak emelkednek. A meredekség fogalmával jól meg tudjuk ragadni, hogy az egyik változó milyen érzékenyen reagál a másik változó elmozdulására.

Egy vonal meredekségét két pont között úgy számoljuk ki, hogy elosztjuk a két pont függőleges irányban mért távolságát a vízszintes irányban mérttel. Ezt a definíciót általában így írjuk le matematikai jelölésekkel:

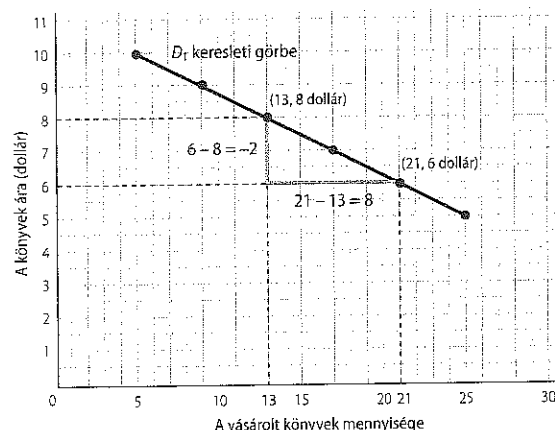
$$\text{meredekség} = \frac{\Delta y}{\Delta x},$$

ahol a görög Δ (delta) betű a változást jelöli. Vagyis egy vonal meredeksége egyenlő az „emelkedés" (*y* változása) és a „nyúlás" (*x* változása) hányadosával. A meredekség kis pozitív szám lesz, ha a görbe laposan emelkedő, és nagy pozitív szám lesz, ha a görbe meredeken emelkedik, csökkenő görbe esetében pedig a meredekség negatív. A vízszintes vonal meredeksége nulla, mert az *y* változó sohasem mozdul el; a függőleges vonalnak pedig végtelen a meredeksége, mert az *y* változó bármilyen értéket felvehet, anélkül hogy az *x* változó elmozdulna.

Mekkora Emma könyvkeresleti görbéjének meredeksége? Először is, mivel a görbe csökkenő, tudjuk, hogy a meredeksége negatív. A meredekség számszerű kiszámításához választanunk kell két pontot a vonal mentén. Ha Emma jövedelme 30 000 dollár, és a könyvek ára 6 dollár, akkor Emma 21 könyvet fog vásárolni, míg ha a könyvek 8 dollárba kerülnek, akkor 13-at. Amikor a meredekség képletét alkalmazzuk, e két pont közötti változás érdekel minket, vagyis a különbségükre vagyunk kíváncsiak, tehát az egyik pont értékeit ki kell vonnunk a másik ponthoz tartozó értékekből,

$$\text{meredekség} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{első } y \text{ koordináta} - \text{második } y \text{ koordináta}}{\text{első } x \text{ koordináta} - \text{második } x \text{ koordináta}} = \frac{6-8}{21-13} = \frac{-2}{8} = \frac{-1}{4}.$$

Az F5. ábrán ennek a számításnak a lépései láthatók. Próbáljuk meg kiszámolni Emma keresleti görbéjének meredekségét két másik pont között! Ugyanezt az eredményt, -1/4-et kell kapnunk. Az egyenes vonal egyik jellemzője, hogy meredeksége mindenhol ugyanakkora. Ez nem igaz más görbékre, amelyek az egyik helyen jobban, a másikon kevésbé meredekek.



F5. ábra. EGY GÖRBE MEREDEKSÉGÉNEK KISZÁMÍTÁSA
A meredekség számításához az x és y koordináták változását kell vizsgálnunk, ahogy elmozdulunk a (21 regény, 6 dollár) pontból a (13 regény, 8 dollár) pontba. A vonal meredeksége az y koordináta változásának (-2) és az x koordináta változásának (+8) hányadosa, ami -1/4.

Emma keresleti görbéjének meredeksége megmutatja, hogy vásárlásai milyen érzékenyek az árak elmozdulására. A kis (nullához közeli) meredekség azt jelenti, hogy Emma keresleti görbéje viszonylag lapos; ebben az esetben az árak elmozdulására a vásárolt könyvek mennyisége jelentős mértékben változik. Egy nagyobb (nullától távolabbi) szám azt jelenti, hogy Emma keresleti görbéje viszonylag meredek; ebben az esetben az ár elmozdulása esetén csak kismértékben változik a vásárolt könyvek száma.

Ok és okozat

A közgazdászok gyakran használják a grafikonokat egy-egy, a gazdaság működésével kapcsolatos érvük alátámasztásához. Vagyis grafikonok segítségével alkotnak véleményt arról, hogy bizonyos események hogyan *okoznak* más eseményeket. Egy olyan ábra esetén, mint a keresleti görbe, egyértelmű, hogy mi az ok, és mi az okozat. Mivel az árat változtatjuk, miközben minden más tényezőt változatlanul tartunk, tudhatjuk, hogy a könyvek árának változása idézi elő az Emma által keresett mennyiség változását. Ne felejtsük el azonban, hogy keresleti görbénk egy hipotetikus példa alapján készült! Amikor a való világ adatait ábrázoljuk, gyakran nem ilyen egyszerű megállapítani, hogyan hat az egyik változó a másikra.

Az első probléma abból adódik, hogy nehéz mindent változatlanul tartani, amikor két változó közötti kapcsolatot vizsgálunk. Ha nem tudjuk változatlanul tartani a többi tényezőt, azt gondolhatjuk, hogy az ábránkon szereplő egyik változó okozza a másik elmozdulását, miközben azt egy harmadik, az ábrán nem szereplő, *kihagyott változó* okozza. Még ha jól állapítottuk is meg, hogy melyik két változót kell vizsgálnunk, akkor is beleütközhetünk egy másik problémába, mégpedig a *fordított okságba*. Más szóval, azt gondolhatjuk, hogy *A* változása miatt változik *B*, miközben a valóságban *B* elmozdulása miatt változik *A*. A kihagyott változók és a fordított okság csapdája miatt óvatosnak kell lennünk, amikor ábrák segítségével próbálunk oksági kapcsolatra következtetni.

KIHAGYOTT VÁLTOZÓK. Egy példa segítségével nézzük meg, hogy egy kihagyott változó hogyan vezethet csalóka ábrákhoz! Képzeljük el, hogy a kormányzat a rákban elhalálozók magas száma miatti aggodalmában megrendel egy átfogó tanulmányt a Nagy Testvér Statisztikai Szolgálattól. A Nagy Testvér számba veszi az emberek otthonában található tárgyakat, hogy megnézze, melyek jelenléte függ össze a rák előfordulásával. A Nagy Testvér szoros kapcsolatot talál a háztartásban található öngyújtók száma és a rákos megbetegedés valószínűsége között. Az F6. ábra ezt a kapcsolatot mutatja.



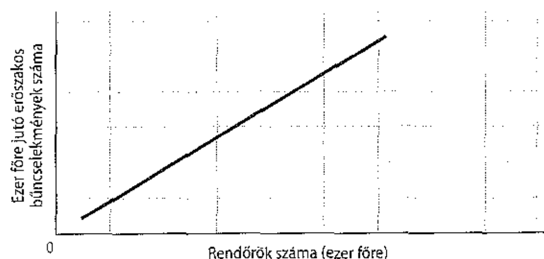
F6. ábra. GRAFIKON KIHAGYOTT VÁLTOZÓVAL
A növekvő függvény azt mutatja, hogy nagyobb valószínűséggel lesznek rákosak, akiknek több öngyújtójuk van. Mégsem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az öngyújtók birtoklása okozza a rákot, hiszen a grafikon nem veszi figyelembe az elszívott cigaretták számát.

Mit kezdjünk ezzel az eredménnyel? A Nagy Testvér azonnali intézkedést sürget. Azt javasolja, hogy a kormány vessen ki adót az öngyújtókra, hogy kevesebbet vegyenek belőlük. Emellett azt is tanácsolja, hogy a kormány követelje meg „A Nagy Testvér megállapította, hogy ez az öngyújtó káros az Ön egészségére" figyelmeztető feliratok használatát.

A Nagy Testvér által készített elemzés érvényességének megítélésében az a legfontosabb kérdés, hogy a vizsgált tényezőn kívül minden mást változatlan szinten tartottak-e. Ha a válaszunk nemleges, akkor az eredmények gyanúsak. Az F6. ábrára kézenfekvő az a magyarázat, hogy akiknek több öngyújtójuk van, nagyobb valószínűséggel dohányoznak, és a dohányzás okozza a rákot, nem pedig az öngyújtó. Ha az F6. ábrán az elszívott cigaretták száma nem változatlan, akkor nem mutatja meg az öngyújtók valódi hatását.

Ez a példa egy igen fontos alapelvre világít rá: amikor egy olyan ábrát látunk, ami oksági kapcsolatot próbál magyarázni, fontos megvizsgálni, hogy az ábrán látott jelenséget magyarázhatják-e kihagyott változók.

FORDÍTOTT OKSÁG. A közgazdászok akkor is hibás oksági kapcsolatokra következtethetnek, ha annak irányát tévesztik el. Hogyan lehetséges ez? Tegyük fel, hogy az Amerikai Anarchisták Szövetsége megrendel egy tanulmányt az amerikai bűnözésről, aminek eredménye az F7. ábra, amely az ezer főre jutó erőszakos bűncselekmények számát és az ezer főre jutó rendőrök számát mutatja be. Az anarchisták a függvény pozitív meredekségéből arra következtetnek, hogy a rendőrség jelenléte növeli a városi bűnözést, nem pedig csökkenti, így amellett érvelnek, hogy meg kell szüntetni a törvények betartatását.



F7. ábra. FORDÍTOTT OKSÁGOT SUGALLÓ ÁBRA
A növekvő függvény azt mutatja, hogy azok a városok veszélyesebbek, ahol nagyobb a rendőrök száma. A grafikon alapján azonban nem tudjuk eldönteni, hogy a rendőrség miatt van-e több bűntény, vagy azok a városok foglalkoztatnak több rendőrt, ahol elterjedtebbek a bűnesetek.

Ha ellenőrzött kísérletet folytathatnánk, elkerülhetnénk a fordított okság problémáját. Egy ilyen kísérlet során az egyes városokban véletlenszerűen határoznánk meg a rendőrök számát, majd megvizsgálnánk, hogy ezek a véletlen számok hogyan korrelálnak a bűnözéssel. Az F7. ábra azonban nem egy ilyen kísérleten alapszik. Egyszerűen azt mutatja, hogy a veszélyesebb városokban több a rendőr. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a veszélyesebb városok több rendőrt alkalmaznak. Vagyis nem a rendőrök okozzák a bűnözést, hanem a bűnözés vezet a rendőrök magasabb számához. Az ábrán semmi sem segít az oksági kapcsolat irányának meghatározásában.

Úgy tűnhet, hogy az oksági kapcsolat irányának meghatározásához elég azt megfigyelni, hogy melyik tényező változik először. Ha a bűnözés emelkedését tapasztaljuk, majd növelik a rendőrök számát, akkor az egyikféle következtetésre juthatunk; ha először a rendőrök száma nő, és utána a bűnözés, akkor meg a másikfélére. Ennek a megközelítésnek is van azonban egy hibája: az emberek gyakran nem a jelenlegi helyzetük változására reagálnak, hanem arra, ha *várakozásaik* megváltoznak a jövőbeli helyzetükre vonatkozóan. Az a város például, amely erőteljes bűnözési hullámra számít, már most növelheti a rendőrállományt. Még könnyebb belátni ezt a problémát a kisbabák és a családi autók esetében. A gyermeket váró házaspárok gyakran vásárolnak családi autót. Az autó a kisbaba előtt érkezik, de ettől még nem fogjuk azt gondolni, hogy a családi autók értékesítésének a növekedése okozza a népesség bővülését!

Nincs szabálykönyv, ami megmondaná, mikor helyes egy ábra alapján oksági következtetéseket levonni. Ha azonban észben tartjuk, hogy az öngyújtók nem okoznak rákot (kihagyott változó), és a családi autók nem növelik a családok méretét (fordított okság), számos hibás gazdasági következtetéstől kímélhetjük meg magunkat.

3.

A kölcsönös függés és a kereskedelem előnyei

Gondoljunk egy átlagos napunkra! Miután reggel felkelünk, Floridában termett narancsból készült gyümölcslevet, Brazíliában termett kávébabból főtt kávét töltünk magunknak. Reggeli után a Japánban készült televíziónkon megnézzük a New Yorkból közvetített híreket. Felvesszük a ruhánkat, amit thaiföldi cégek készítettek Georgia államban termesztett gyapotból. Az iskolába autóval megyünk, amelynek részeit a világ tucatnyinál több országában készítették. Majd kinyitjuk közgazdaságtan-könyvünket, amelynek írója Massachusettsben él, kiadója Ohióban található, és amelyet oregoni fából készült papírra nyomtattak.

Nap mint nap számtalan olyan emberre támaszkodunk, akik az általunk fogyasztott árukat és szolgáltatásokat állítják elő, pedig a legtöbbjükkel soha nem találkozunk. Az ilyen kölcsönös függés azért lehetséges, mert az emberek kereskednek egymással. Azok az emberek, akik ellátnak minket termékekkel és szolgáltatásokkal, nem nagylelkűségből teszik, és nem is azért, mert a kormány arra utasítja őket, hogy elégítsék ki az igényeinket. Az emberek azért látnak el minket és másokat az általuk gyártott termékekkel és szolgáltatásokkal, mert kapnak valamit cserébe.

A következő fejezetekben azt fogjuk megvizsgálni, hogy gazdaságunk hogyan hangolja össze a különböző ízlésű és képességű emberek millióinak a tevékenységét. Elemzésünk kiindulópontjaként most megnézzük a kölcsönös gazdasági függés okait. *A közgazdaságtan* 1. fejezetben megismert *tíz alapelvének* az egyike szerint a kereskedelem révén mindenki jobban járhat. Ebben a fejezetben ezt az elvet vizsgáljuk meg közelebbről. Pontosan mit nyernek az emberek azzal, hogy egymással kereskednek? Miért döntenek az emberek a kölcsönös függés mellett?

Az ezekre a kérdésekre adott válaszok kulcsfontosságúak a modern világgazdaság megértése szempontjából. Ma a legtöbb országban számos olyan terméket és szolgáltatást fogyasztanak, amit külföldről vásárolnak, és számos terméket és szolgáltatást külföldi vásárlóknak adnak el. Ez a fejezet nemcsak az egyének, hanem az országok kölcsönös függésével is foglalkozik. Ahogy látni fogjuk, a kereskedelem ugyanúgy hasznos, akár arról van szó, hogy a helyi fodrászánál vágatunk hajat, akár arról, hogy a világ másik végén készített trikót hordunk.

PÉLDÁZAT A MODERN GAZDASÁGRÓL

Hogy megértsük, hogy az emberek miért hajlandók függni a mások által előállított áruktól és szolgáltatásoktól, és hogy ez hogyan teszi jobbá az életüket, vegyük egy egyszerű gazdaság példáját! Képzeljük el, hogy két termék van a világon: hús és krumpli, és csak két ember él ebben a világban, egy szarvasmarha-tenyésztő és egy krumplitermesztő, akik mindketten szeretnének húst és krumplit is enni.

A kereskedelemből származó haszon akkor a leginkább nyilvánvaló, ha a szarvasmarha-tenyésztő csak húst tud előállítani, és a földműves csak krumplit tud termeszteni. Tegyük fel, hogy a szarvasmarha-tenyésztő és a földműves között eredetileg semmilyen kapcsolat nincs. Miután az állattenyésztő néhány hónapig csak sült, főtt, roston sült és grillezett marhahúst eszik, úgy gondolhatja, hogy az önellátásnál van jobb dolog is a világon. A földműves, aki krumplipürén, sült, tepsis és rakott krumplin él, valószínűleg egyetért ezzel. Könnyű belátni, hogy a kereskedelem révén mindketten változatosabban étkezhetnek; mindketten ehetnek marhaszeletet tepsis krumplival vagy hamburgert sült burgonyával.

Bár ez a példa igen egyszerűen mutatja be, hogy a kereskedelem hogyan válik mindenki javára, az előnyök hasonlók lennének akkor is, ha az állattenyésztő és a földműves egyaránt elő tudná állítani a másik terméket is, de csak jelentős költséggel. Tegyük fel például, hogy a krumplitermesztő is képes szarvasmarhát tartani és húst előállítani, de nem ez az erőssége. Hasonlóképpen, tegyük fel, hogy a szarvasmarha-tenyésztő tud burgonyát termeszteni, de a földje nemigen alkalmas rá. Ebben az esetben a földműves és az állattenyésztő is jobban jár, ha mindketten arra szakosodnak, amihez a legjobban értenek, majd kereskednek egymással.

A kereskedelemből származó előnyök azonban kevésbé nyilvánvalók, amikor egyikük *minden* termék előállításában jobb. Tegyük fel például, hogy az állattenyésztő a földművesnél jobban tud állatokat tenyészteni *és* krumplit termeszteni is. Ebben az esetben vajon érdemes az állattenyésztőnek önellátónak lennie? Vagy még mindig van oka arra, hogy kereskedjen a földművessel? A kérdés megválaszolásához jobban meg kell vizsgálnunk azokat a tényezőket, amelyek az ilyen döntéseket befolyásolják.

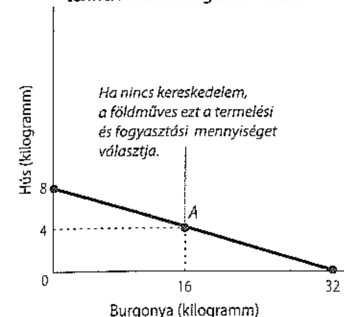
Termelési lehetőségek

Tegyük fel, hogy a földműves és az állattenyésztő is 8 órát dolgozik naponta, és ezt az időt fordíthatják vagy burgonyatermesztésre, vagy szarvasmarha-tenyésztésre, vagy ötvözhetik ezt a két tevékenységet. Az 1. ábra táblázata azt mutatja, hogy mennyi időre van szükségük az egyes termékek 1 kilogrammnyi mennyiségének előállításához. A földműves egy kilogramm burgonyát 15 perc alatt tud előállítani, míg egy kilogramm húst 60 perc alatt. Az állattenyésztő, aki mindkét tevékenységben hatékonyabb, egy kilogramm burgonyát 10 perc alatt tud előállítani, és egy kilogramm húst 20 perc alatt. A táblázat utolsó két oszlopa azt mutatja, hogy a földműves és az állattenyésztő menynyi húst és burgonyát képes előállítani, ha mindketten napi 8 órában csak az egyik tevékenységet végzik.

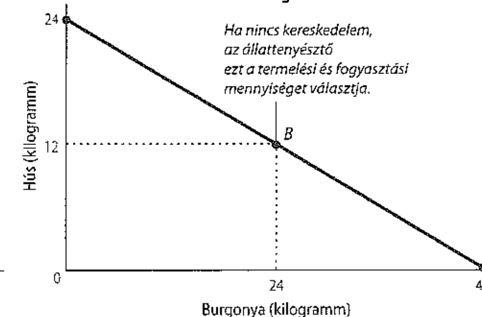
a) Termelési lehetőségek

	1 kilogramm előállításához szükséges idő (perc/kilogramm)		8 óra alatt előállított mennyiség (kilogramm)	
	hús	burgonya	hús	burgonya
Földműves	60	15	8	32
Állattenyésztő	20	10	24	48

b) A földműves termelési lehetőségeinek határa



c) Az állattenyésztő termelési lehetőségeinek határa



1. ábra. A TERMELÉSI LEHETŐSÉGEK HATÁRA

Az ábra *a)* része a földműves és az állattenyésztő számára elérhető termelési lehetőségeket mutatja meg. A *b)* rész mutatja a földműves által előállítható hús-burgonya kombinációkat. A *c)* rész a hús és burgonya azon kombinációit mutatja, amelyeket az állattenyésztő tud előállítani. A termelési lehetőségek határa mindkét esetben azon a feltevésen alapszik, hogy a földműves és az állattenyésztő is napi 8 órát dolgozik. Ha nincs kereskedelem, mindkettőjük termelési lehetőségeinek határa egyúttal a fogyasztási lehetőségeik határa is.

Az 1. ábra *b)* része azt mutatja, hogy a földműves mennyi húst és krumplit tud előállítani. Ha a földműves mind a 8 órában burgonyát termeszt, 32 kilogramm burgonyát tud termeszteni (amit a vízszintes tengelyen mérünk), és nem állít elő húst. Ha az összes idejében csak húst állít elő, akkor 8 kilogramm húst termel (amit a függőleges tengelyen mérünk), és nem termeszt burgonyát. Ha a földműves egyenlően osztja meg az idejét a két tevékenység között, azaz mindkettőre 4-4 órát szán, akkor 16 kilogramm burgonyát és 4 kilogramm húst tud előállítani. Az ábra ezt a három lehetséges kimenetet és a köztük lévő összes többi lehetséges helyzetet mutatja.

Ez az ábra a földműves termelési lehetőségeinek a határa. Ahogy a 2. fejezetben bemutattuk, a termelési lehetőségek határa a kibocsátás azon kombinációit tartalmazza, amelyeket egy gazdaság el tud érni. A határgörbe jól szemlélteti *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikét: az emberek átváltásokkal szembesülnek. Ebben az esetben a földművesnek a hús és a burgonya előállítása között kell választania.

Emlékezhetünk, hogy a termelési lehetőségek 2. fejezetben felrajzolt határa domború volt. Abban az esetben a termelt mennyiségtől függött, hogy a társadalom az egyik terméket milyen arányban tudja a másikra cserélni. Most azonban a földműves által alkalmazott hús- és burgonyatermelési technológia (ahogyan az 1. ábrán látható) lehe-

tővé teszi, hogy mindig ugyanolyan arányban váltsa át a két terméket. Ha a földműves 1 órával kevesebb időt tölt hús előállításával, és 1 órával többet krumplitermesztéssel, akkor a hústermelést mindig 1 kilogrammal csökkenti, és a burgonyatermesztést mindig 4 kilogrammal növeli, függetlenül attól, hogy melyikből éppen mennyit termelt. Emiatt a termelési lehetőségek határa egy egyenes vonal.

Az 1. ábra *c)* része az állattenyésztő termelési lehetőségeinek határát mutatja. Ha az állattenyésztő mind a 8 órában burgonyát termeszt, 48 kilogramm burgonyát állít elő, de nem termel húst. Ha minden idejét a hústermelésnek szenteli, 24 kilogramm húst állít elő, de nem termeszt krumplit. Ha egyenlő mértékben osztja meg idejét a két tevékenység között, és mindkettővel 4-4 órát tölt, akkor 24 kilogramm burgonyát és 12 kilogramm húst termel. A termelési lehetőségek határa tartalmazza az összes lehetséges változatot.

Ha a földműves és az állattenyésztő úgy döntenek, hogy önellátók lesznek, ahelyett hogy kereskednének egymással, akkor mindegyikük pontosan annyit fogyaszt, amennyit megtermel. Ebben az esetben a termelési lehetőségek határa egyúttal a fogyasztási lehetőségek határa is. Vagyis kereskedelem nélkül az 1. ábrán látható hús-krumpli kombinációk azt mutatják, hogy a földműves és az állattenyésztő külön-külön mennyit tudnak termelni és egyszersmind fogyasztani.

Ezek a termelési lehetőségeket bemutató határgörbék hasznosak azoknak az átváltásoknak a bemutatására, amelyekkel a földműves és az állattenyésztő szembesül, de nem mutatják meg, hogy végül mit fognak tenni. A döntéseik meghatározásához ismernünk kell az ízlésüket. Tegyük fel, hogy az 1. ábra *A* és *B* pontját választják: a földműves 16 kilogramm burgonyát és 4 kilogramm húst, az állattenyésztő pedig 24 kilogramm burgonyát és 12 kilogramm húst állít elő és fogyaszt el.

Szakosodás és kereskedelem

Miután az állattenyésztő éveken keresztül a *B* ponttal jelölt mennyiségeket fogyasztotta, támad egy ötlete, és odamegy a földműveshez:

ÁLLATTENYÉSZTŐ: Földműves barátom, jó üzletet ajánlok neked! Tudom, hogyan javíthatnánk mindkettőnk életén! Szerintem jobb lenne, ha te egyáltalán nem állítanál elő húst, és minden idődet a krumplitermesztésnek szentelnéd. Számításaim szerint, ha napi 8 órában burgonyát termesztesz, 32 kilogramm burgonyád lesz. Ha ebből 15 kilogrammot nekem adsz, én adok neked cserébe 5 kilogramm húst. Végül mindennap 17 kilogramm krumplid és 5 kilogramm húsod lesz, a mostani 16 kilogramm krumpli és 4 kilogramm hús helyett. Ha elfogadod a javaslatomat, *mindkét* élelmiszerből több jut neked. [Hogy szemléltesse ötletét, az állattenyésztő megmutatja a földművesnek a 2. ábra *a)* részét.]

FÖLDMŰVES *(szkeptikusan)*: Jó üzletnek hangzik. De nem értem, miért ajánlod fel azt nekem. Ha én ilyen jól járok, te biztosan rosszul jársz.

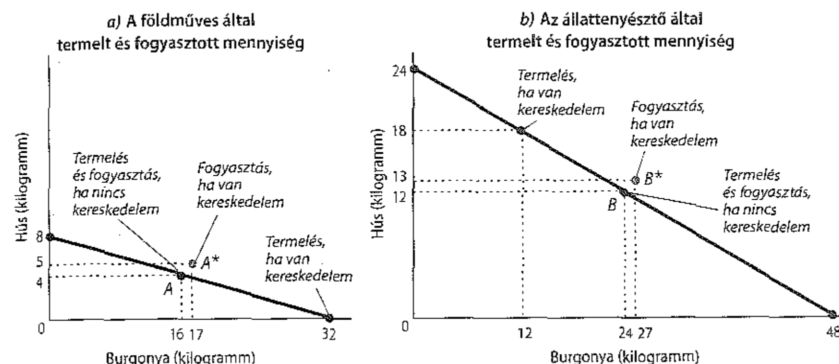
ÁLLATTENYÉSZTŐ: Dehogy! Tegyük fel, hogy napi 6 órában a tehenekkel foglalkozom, és 2 órában a burgonyával. Ekkor 18 kilogramm húst és 12 kilogramm burgonyát tudok előállítani. Miután adtam neked 5 kilogramm húst a 15 kilogramm krumpliért cserébe, 13 kilogramm húsom és 27 kilogramm burgonyám lesz a mostani 12 kilogramm hús és 24 kilogramm burgonya helyett. Tehát én is többet tudok majd fogyasztani, mint most. [A 2. ábra *b)* részére mutat.]

FÖLDMŰVES: Nem is tudom... Túl jól hangzik, hogy igaz legyen!

ÁLLATTENYÉSZTŐ: Nem annyira bonyolult, mint amilyennek tűnik. Nézd, összefoglaltam a javaslatomat egy egyszerű táblázatban! [Az állattenyésztő megmutatja a földművesnek a 2. ábra alján lévő táblázatot.]

FÖLDMŰVES (miután tanulmányozza a táblázatot): Ezek a számítások helyesnek látszanak, de össze vagyok zavarodva. Hogy lehet az, hogy mindketten jól járunk?

ÁLLATTENYÉSZTŐ: Mindketten jobban járunk, mert a kereskedelem mindkettőnk számára lehetővé teszi, hogy arra szakosodjunk, amiben a legjobbak vagyunk. Te több



c) A kereskedelemből származó előnyök összefoglalása (kilogramm)

	Földműves		Állattenyésztő	
	hús	burgonya	hús	burgonya
Kereskedelem nélkül				
Termelés és fogyasztás	4	16	12	24
Kereskedelem mellett				
Termelés	0	32	18	12
Kereskedelem	kap 5	ad 15	ad 5	kap 15
Fogyasztás	5	17	13	27
A KERESKEDELEM HASZNA				
A fogyasztás növekedése	+1	+1	+1	+3

2. ábra. HOGYAN BŐVÍTI A KERESKEDELEM A FOGYASZTÁSI LEHETŐSÉGEKET?
A kereskedelem révén mind az állattenyésztő, mind a földműves számára elérhetők lesznek a hús és a burgonya mennyiségének olyan kombinációi, amelyeket kereskedelem nélkül nem lehetett volna előállítani. Az *a)* részben a földműves az *A* pont helyett az *A**-ot tudja elfogyasztani. A *b)* részben az állattenyésztő a *B* pont helyett a *B** pontot tudja elfogyasztani. A kereskedelem mindkettejük számára lehetővé teszi, hogy több húst és több burgonyát fogyasszanak.

időt fogsz krumplitermesztéssel tölteni, és kevesebbet a szarvasmarhákkal. Én több időt töltök a szarvasmarhák tenyésztésével, és kevesebbet a krumplitermesztéssel. A szakosodás és a kereskedelem eredményeképp mindketten több húst és több krumplit ehetünk, anélkül hogy többet kellene dolgoznunk.

VILLÁMKÉRDÉS

Rajzoljuk le Robinson Crusoe, a hajótörött tengerész termelési lehetőségeinek határát, aki idejét kókuszdió gyűjtésével és halászattal tölti! Ez a határ vajon korlátozza Robinson kókuszdió- és halfogyasztását, ha egyedül él? Ugyanilyen korlátokkal szembesül, ha kereskedik a sziget őslakosaival?

KOMPARATÍV ELŐNYÖK – A SZAKOSODÁS MOTORJA

Az állattenyésztő ugyan helyesen magyarázta el a kereskedelemből származó hasznot, mégis felvetődik egy kérdés. Ha az állattenyésztő az állattenyésztésben és a burgonyatermesztésben is jobb, akkor hogyan fordulhat elő, hogy a földműves arra szakosodjon, amit a legjobban csinál? Úgy tűnik, hogy a földműves semmiben sem a legjobb. Ennek a kérdésnek a megoldásához a *komparatív előnyök* elvét kell megvizsgálnunk.

Első lépésként nézzük a következő kérdést! A példánkban ki tudja alacsonyabb költséggel termeszteni a krumplit: a földműves vagy az állattenyésztő? Két lehetséges válasz van, és ezekben rejlik a kérdés megoldásának és a kereskedelemből származó előnyök megértésének a kulcsa is.

Abszolút előny

Abszolút előny • Ha valaki képes egy adott terméket másoknál kevesebb erőforrás felhasználásával előállítani.

A burgonyatermesztés költségeire vonatkozó kérdést megválaszolhatjuk úgy, hogy összehasonlítjuk a termeléshez felhasznált erőforrásokat. A közgazdászok az **abszolút előny** fogalmának segítségével hasonlítják össze egy személy, egy vállalat vagy egy nemzet termelékenységét egy másikéval. Annak a termelőnek, akinek egy adott termék előállításához kevesebb erőforrásra van szüksége, abszolút előnye van az adott terméknek az előállításában.

A példánkban az idő az egyetlen ráfordítás, tehát az abszolút előny megállapításához csak azt kell megvizsgálnunk, hogy ki mennyi idő alatt képes adott mennyiségű terméket előállítani. Az állattenyésztőnek abszolút előnye van mind a hús, mind a burgonya előállításában, mivel mindkét termékből kevesebb idő alatt tud egységnyit termelni, mint a földműves. Az állattenyésztőnek csak 20 percre van szüksége egy kilogramm hús előállításához, míg a földművesnek 60 percre. Hasonlóképpen, az állattenyésztőnek csak 10 perc kell egy kilogramm krumpli termesztéséhez, míg a földművesnek 15 perc. Ez alapján levonhatjuk a következtetést, hogy az állattenyésztő kisebb költséggel termeszt burgonyát, ha a termelési költséget a felhasznált ráfordításokkal mérjük.

Alternatív költség és komparatív előny

Alternatív költség • Minden, amiről le kell mondani azért, hogy egy adott dolgot megszerezzünk.

A burgonyatermesztés költségeit máshogyan is mérhetjük. A ráfordítások helyett összehasonlíthatjuk az alternatív költségeket is. Idézzük fel az 1. fejezetből, hogy egy adott dolognak az **alternatív költsége** mindaz, amiről le kell mondanunk érte! A példánkban azt tettük fel, hogy a földműves és az állattenyésztő is napi 8 órát dolgozik. A burgonyatermesztés ezért az állattenyésztéstől veszi el az időt, és fordítva. Amikor megváltoztatják az egyes termékek előállítására fordított időt, akkor a földműves és az állattenyésztő is lemond az egyik termékről, hogy a másikat állíthassa elő, s így elmozdulnak a termelési lehetőségek határán. Az alternatív költség a két termék közötti átváltást méri, amellyel mindkét termelő szembesül.

Nézzük először az állattenyésztő alternatív költségeit! Az 1. ábra *a)* része szerint 1 kilogramm burgonya előállításához 10 perc munka kell. Ha az állattenyésztő 10 percet burgonyatermesztéssel tölt, akkor 10 perccel kevesebb jut a hús előállítására. Mivel 20 percre van szüksége 1 kilogramm hús előállításához, 10 perc munkával 1/2 kilogramm húst tudna termelni, vagyis az állattenyésztő esetében 1 kilogramm burgonya előállításának alternatív költsége 1/2 kilogramm hús.

Most nézzük meg a földműves alternatív költségét! 1 kilogramm burgonya előállítása 15 percébe telik. Mivel 60 percre van szüksége 1 kilogramm hús előállításához, 15 perc munkával 1/4 kilogramm húst tudna termelni, vagyis a földműves esetében 1 kilogramm burgonya előállításának alternatív költsége 1/4 kilogramm hús.

Az 1. táblázat mutatja be a hús és burgonya alternatív költségét a két termelő esetében. Figyeljük meg, hogy a hús alternatív költsége a burgonya alternatív költségének a reciproka! Mivel az állattenyésztő számára 1 kilogramm burgonya előállításának költsége 1/2 kilogramm hús, 1 kilogramm hús költsége 2 kilogramm krumpli. Hasonlóképpen, mivel a földműves esetében 1 kilogramm burgonya előállításának költsége 1/4 kilogramm hús, 1 kilogramm hús költsége 4 kilogramm krumpli.

1. táblázat. A BURGONYA ÉS A HÚS ALTERNATÍV KÖLTSÉGE

	Alternatív költség (kilogrammonként)	
	hús	burgonya
Földműves	4	1/4
Állattenyésztő	2	1/2

Komparatív előny • Amikor valaki másoknál kisebb alternatív költséggel állít elő egy terméket.

A közgazdászok a **komparatív előny** fogalmának segítségével írják le két termelő alternatív költségét. Az a termelő, akinek az *X* termék előállításához kevesebb más termékről kell lemondania, kisebb alternatív költséggel tudja az *X* terméket előállítani, amit úgy is mondhatunk, hogy komparatív előnye van az *X* termék előállításában. Példánkban a földműves kisebb alternatív költséggel termeszt burgonyát, mint az állattenyésztő. Egy kilogramm burgonya előállítása a földművesnek csak 1/4 kilogramm húsba kerül, míg az állattenyésztőnek 1/2 kilogramm húsba. Az állattenyésztő pedig a húst tudja kisebb alternatív költséggel termelni, mint a földműves. Egy kilogramm hús előállítása számára 2 kilogramm burgonya feláldozásával jár, míg a földművesnek 4 kilogramm burgonyáról kell lemondania. A földművesnek tehát komparatív előnye van a burgonyatermesztésben, az állattenyésztőnek pedig komparatív előnye van a hús előállításában.

Bár lehetséges, hogy valakinek mindkét termék előállításában abszolút előnye legyen (ahogy példánkban az állattenyésztőnek), nem lehetséges, hogy valakinek mindkét termék esetében komparatív előnye legyen. Mivel az egyik termék előállításának alternatív költsége a másik termék alternatív költségének reciproka, ha valaki viszonylag magas alternatív költséggel termeli az egyik terméket, akkor a másik termék alternatív költségének viszonylag alacsonynak kell lennie. A komparatív előny megítélésekor az alternatív költségeket hasonlítjuk össze. Hacsak két termelőnek nem pontosan ugyanakkorák az alternatív költségei, akkor az egyiknek komparatív előnye lesz az egyik termék előállításában, és a másiknak komparatív előnye lesz a másik termék termelésében.

A komparatív előnyök és a kereskedelem

A szakosodásból és kereskedelemből származó előnyök nem az abszolút, hanem a komparatív előnyökön alapulnak. Amikor mindenki arra szakosodik, amiben komparatív előnye van, a gazdaság teljes kibocsátása emelkedik. A gazdasági torta növekedésével mindenki jól járhat.

Példánkban a földműves több időt fordít burgonyatermesztésre, az állattenyésztő pedig hús előállítására. Ennek eredményeképpen a teljes burgonyamennyiség 40-ről 44 kilogrammra emelkedik, míg a teljes hústermelés 16 kilogrammról 18 kilogrammra. A földműves és az állattenyésztő osztoznak a magasabb kibocsátás hasznán.

Megvizsgálhatjuk a kereskedelem hasznait abból a szempontból is, hogy a kereskedelmi partnerek mennyit fizetnek egymásnak. Mivel a földművesnek és az állattenyésztőnek eltérnek az alternatív költségei, mindketten jó üzletet köthetnek. Vagyis mindketten jól járnak a kereskedelemmel, mert olcsóbban jutnak hozzá valamely termékhez, mint amekkora számukra annak a terméknek az alternatív költsége.

Vizsgáljuk meg a felajánlott üzletet a földműves szempontjából! A földműves 5 kilogramm húst kap 15 kilogramm krumpliért cserébe. Vagyis minden kilogramm húsért 3 kilogramm krumplit kell fizetnie. Ez a húsár alacsonyabb, mint a földműves alternatív költsége 1 kilogramm hús esetén, ami 4 kilogramm krumpli. Vagyis a földműves jobban jár az üzlettel, mert jó áron tud húst venni.

Most vizsgáljuk meg az üzletet az állattenyésztő szempontjából! Az állattenyésztő 15 kilogramm burgonyát kap 5 kilogramm húsért. Vagyis a burgonya ára 1/3 kilogramm hús. Ez alacsonyabb, mint az állattenyésztő alternatív költsége a burgonya esetében, ami 1/2 kilogramm hús. Az állattenyésztő jobban jár az üzlettel, mert jó áron tud krumplit venni.

A földműves és az állattenyésztő történetének tanulsága most már világos: *a kereskedelem hasznos a társadalom minden tagjának, mert lehetővé teszi, hogy mindenki arra szakosodjon, amiben komparatív előnye van.*

A kereskedelmi árak

A komparatív előnyök elve szerint a szakosodásból és kereskedelemből előny származik, de van néhány kérdés, ami még így is nyitott marad. Mi határozza meg a kereskedelemben az árakat? Hogyan osztják el a kereskedelmi partnerek a kereskedelem hasznát? Ezeknek a kérdéseknek a pontos megválaszolása túlmutat ennek a fejezetnek a keretein, egy általános szabályt azonban kimondhatunk: *ahhoz, hogy mindkét félnek haszna származzon a kereskedelemből, annak az árnak, amelyen egymással kereskednek, a két alternatív költség közé kell esnie.*

A példánkban a földműves és az állattenyésztő úgy állapodott meg, hogy minden kilogramm húsért 3 kilogramm burgonya jár. Ez az ár az állattenyésztő alternatív költsége (2 kilogramm burgonya 1 kilogramm húsért) és a földműves alternatív költsége

ADAM SMITH ÉS DAVID RICARDO SZELLEMI ÖRÖKSÉGE

A közgazdászok régóta tisztában vannak a kereskedelemből származó előnyökkel. Adam Smith így fogalmazta meg érvelését.

> „Minden okos családfő elve, hogy semmi olyat nem igyekszik otthon elkészíteni, aminek elkészítése többe kerülne, mint megvétele. A szabó nem igyekszik cipőt készíteni, hanem a cipésznél veszi meg azt. A cipész nem igyekszik ruhát csinálni, hanem a szabót használja erre. A gazda nem próbálkozik sem az egyikkel, sem a másikkal, hanem a két mesteremberhez fordul. Mindegyikük azt tartja érdekének, hogy egész tevékenységét olyan téren fejtse ki, melyben valami előnye van szomszédaival szemben, és hogy e tevékenység termékével, vagy ami ugyanaz, e termék egy részének árával megvásárolja, amire szüksége van"*

Ez az idézet Smith 1776-os könyvéből, *A nemzetek gazdagságá*ból származik, amely mérföldkőnek számított a kereskedelem és a kölcsönös gazdasági függés elemzésében.

Smith könyve ösztönözte David Ricardót, a milliomos tőzsdei ügynököt, hogy közgazdász legyen. Ricardo 1817-ben *A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei* című könyvében vezette le a komparatív előnyök elvét a ma is ismert formájában. Egy olyan példát vizsgált, amelyben két termék (bor és ruházat) és két ország (Anglia és Portugália) szerepelt. Megmutatta, hogy mindkét ország jól járhat a szabad kereskedelemmel és a komparatív előnyökön alapuló szakosodással. Ricardo elmélete a modern nemzetközi közgazdaságtan kiindulópontja, de ő nem csupán tudományos érdeklődésből védte meg a szabad kereskedelmet. Ricardo a brit parlament tagjaként a gyakorlatban is képviselte az elméletét, amikor ellenezte a gabonaimportot korlátozó gabonatörvényeket.

Adam Smithnek és David Ricardónak a kereskedelemből származó előnyökről tett megállapításai kiállták az idő próbáját. Bár a közgazdászok gyakran nem értenek egyet gazdaságpolitikai kérdésekben, a szabad kereskedelem pártolásában egységesek. Sőt a szabad kereskedelem mellett szóló központi érvek nem sokat változtak az elmúlt két évszázadban. Bár Smith és Ricardo kora óta a közgazdaságtan kibővült, és az elméletek is sokat finomultak, a közgazdászok továbbra is lényegében a komparatív előnyök elve alapján ellenzik a kereskedelmi korlátozásokat.

*A fordítás a következő kötetből származik: Adam Smith: *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól.* Fordította: Éber Ernő. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest, 1940, 450. o.

(4 kilogramm burgonya 1 kilogramm húsért) közé esik. Az árnak nem kell pontosan középre esni a két alternatív költség között ahhoz, hogy mindkét félnek haszna származzon, de valahol 2 és 4 között kell lennie.

Hogy megértsük, hogy miért kell az árnak ebben a sávban lennie, nézzük meg, mi történik, ha nem oda esik. Ha a hús ára 2 kilogramm burgonya alá esne, a földműves és az állattenyésztő is húst akarna vásárolni, mert az ára mindkettejük alternatív költségénél alacsonyabb. Hasonlóan, ha a hús ára magasabb lenne, mint 4 kilogramm krumpli, akkor mindketten eladni szeretnék a húst, mert az ára magasabb, mint az alternatív költségük. Ebben a gazdaságban azonban csak két szereplő van. Nem lehetnek mindketten vevők vagy eladók a hús piacán, valakinek az ügylet másik oldalán is kell állnia.

A kölcsönösen előnyös kereskedelem csak 2 és 4 közötti áron valósulhat meg. Ha az ár ebben a tartományban van, akkor az állattenyésztő húst akar eladni és burgonyát akar venni, a földműves pedig krumplit akar eladni és húst akar venni. Mindegyik fél az alternatív költségénél alacsonyabb áron tud vásárolni. Végül mindketten arra szakosodnak, amiben komparatív előnyük van, és mindketten jól járnak.

VILLÁMKÉRDÉS

Robinson Crusoe egy óra alatt képes 10 kókuszdiót összegyűjteni, vagy 1 halat fogni. Barátja, Péntek egy óra alatt 30 kókuszdiót tud gyűjteni, illetve 2 halat fogni. Mekkora egy hal alternatív költsége Robinson számára? És Péntek számára? Kinek van abszolút előnye a halászatban? Kinek van komparatív előnye a halászatban?

A KOMPARATÍV ELŐNYÖK ELVÉNEK ALKALMAZÁSAI

A komparatív előnyök elve magyarázatot ad a kölcsönös függésre és a kereskedelem hasznára. Mivel a kölcsönös függés igen elterjedt a modern világban, a komparatív előnyök elve számos helyzetben alkalmazható. Most két példát mutatunk be, az egyik kissé hóbortos, a másiknak viszont igen nagy gyakorlati jelentősége van.

Jó-e, ha Tiger Woods maga nyírja a füvet?

Tiger Woods sok időt tölt azzal, hogy a füvön sétál. Minden idők legtehetségesebb golfjátékosaként úgy tudja elütni és a lyukra lőni a golflabdát, ahogy a legtöbb átlagos golfjátékos csak álmában képes. Valószínűleg más dolgokban is tehetséges. Tegyük fel például, hogy gyorsabban tud füvet nyírni, mint bárki más a világon. De csak azért, mert gyorsan *tud* füvet nyírni, mondhatjuk-e azt, hogy neki *kell* ezt csinálnia?

E kérdés megválaszolásához felhasználhatjuk az alternatív költség és a komparatív előnyök fogalmát. Tegyük fel, hogy Woods 2 óra alatt tudja lenyírni a füvet a kertjében. Ebben a 2 órában szerepelhetne a Nike reklámjában, amivel 10 000 dollárt kereshetne. Vele ellentétben Forrest Gump, a szomszéd fiú, 4 óra alatt tudná lenyírni a füvet Woods kertjében. Forrest ebben a 4 órában a McDonald's-ban is dolgozhatna, ahol 20 dollárt kereshetne.

Ebben a példában Woodsnak abszolút előnye van a fűnyírásban, mert kevesebb idő ráfordításával el tudja végezni a munkát. Mivel azonban Woods számára a fűnyírás alternatív költsége 10 000 dollár, míg Forrest számára csak 20 dollár, Forrestnek komparatív előnye van a fűnyírásban.

A kereskedelem haszna ebben a példában hatalmas. Fűnyírás helyett Woodsnak a reklámfilm forgatásán kell részt vennie, és meg kell bíznia Forrestet a fűnyírással. Mindaddig, amíg Woods 20 dollárnál többet, de 10 000 dollárnál kevesebbet fizet Forrestnek, addig mindketten jól járnak.

Jó-e, ha az Egyesült Államok más országokkal kereskedik?

Ahogyan az egyéneknek – földművesnek és az állattenyésztőnek –, úgy a különböző országokban élő emberek sokaságának is haszna származik a szakosodásból és az egymással folytatott kereskedelemből. Az amerikaiak által fogyasztott termékek közül sokat külföldön gyártanak, és sok amerikai terméket külföldön adnak el. A külföldön előállított és belföldön értékesített termékeket **importnak** nevezzük. A belföldön előállított és külföldön eladott termékeket **exportnak** nevezzük.

Import • A külföldön előállított és belföldön értékesített termékek.

Export • A belföldön előállított és külföldön eladott termékek.

Hogy megértsük, miért járnak jól az országok a kereskedelemmel, tegyük fel, hogy két ország van, az Egyesült Államok és Japán, és két termék, élelmiszer és autó. Képzeljük el, hogy mindkét ország egyformán jó az autógyártásban: egy amerikai és egy japán dolgozó egyaránt egy autót tud előállítani havonta. Mivel azonban az Egyesült Államoknak több és jobb minőségű földje van, jobb az élelmiszer-termelésben: egy amerikai dolgozó 2 tonna élelmiszert tud előállítani egy hónap alatt, míg egy japán munkás csak 1 tonnát.

A komparatív előnyök alapján mindegyik országnak azt a terméket kell előállítania, amelynek kisebb az alternatív költsége. Mivel az Egyesült Államokban egy autó alternatív költsége 2 tonna élelmiszer, Japánban viszont csak 1 tonna, Japánnak komparatív előnye van az autógyártásban. Japánnak több autót kell gyártania, mint amennyire belföldön szüksége van, és az autók egy részét exportálnia kell az Egyesült Államokba. Hasonlóképpen, mivel 1 tonna élelmiszer alternatív költsége Japánban 1 autó, de az Egyesült Államokban csak 1/2 autó, az Egyesült Államoknak komparatív előnye van az élelmiszergyártásban. Az Egyesült Államoknak több élelmiszert kell gyártania, mint amennyire belföldön szüksége van, és exportálnia kell Japánba. A szakosodás és a kereskedelem révén mindkét országban több élelmiszer és több autó lesz.

A valóságban persze a nemzetközi kereskedelem kérdései bonyolultabbak, mint ahogyan ez a példa sugallja. Ezek közül a legfontosabb, hogy minden országban rengeteg ember él, akiknek különböző érdekeik lehetnek. A nemzetközi kereskedelem révén néhányan rosszul járhatnak még akkor is, ha az ország egésze sokkal jobban jár. Ha az Egyesült Államok élelmiszert exportál és autót importál, akkor annak nem ugyanolyan hatása lesz az amerikai földművelőkre, mint az amerikai autóipari dolgozókra. Mégis, ellentétben azzal, amit néha a politikusok és egyes felkapott szakértők hangoztatnak, a nemzetközi kereskedelem nem olyan, mint a háború, amelyben egyes országok nyernek, mások pedig veszítenek. A kereskedelem lehetővé teszi, hogy minden ország gazdagodjon.



VILLÁMKÉRDÉS

Tegyük fel, hogy egy képzett agysebész egyúttal a világ leggyorsabb gépírója is. Maga gépeljen, vagy vegyen fel inkább egy gépírónőt? Magyarázzuk meg!

A nemzetközi kereskedelem változó arca

Egy évtizeddel ezelőtt senki sem tette volna fel a kérdést: mely nemzetnek van komparatív előnye az emberevő óriások elpusztításában. A technológia fejlődésének köszönhetően azonban újabb és újabb áruk és szolgáltatások kerülnek be a nemzetközi kereskedelembe.

EL KELL PUSZTÍTANI AZ EMBEREVŐ ÓRIÁST? SZERVEZD KI A KÍNAIAKNAK!

David Barboza írása

Fuzhou, Kína. Kína egyik legújabb gyára működik itt egy régi raktár alagsorában. A World of Warcraft és a Magic Land plakátjai vannak kifüggesztve a számítógépeikhez szegezett fiatal emberek feje fölött, miközben ők a billentyűzetet csapkodják a legújabb fajta pénzhajhászatban.

Az emberek, akik ezen a titkos helyen dolgoznak, „aranyat termesztenek". Mindennap 12 órás műszakban számítógépes játékokat „játszanak". El kell pusztítaniuk a monitoron megjelenő emberevőt, és meg kell nyerniük a csatákat, hogy mesterséges aranyérméket és más jutalmakat szerezzenek, amelyek – mint kiderült – valós pénzre válthatók.

Mindezt azért, mert Szöultól San Franciscóig sok olyan gazdag játékos van, akinek nincs ideje és türelme ahhoz, hogy felküzdje magát magasabb szintekre a játékokban, viszont hajlandók fizetni ezeknek a fiatal kínaiaknak azért, hogy az első köröket lejátsszák helyettük.

„Napi 12 órában, heti 7 napban a kollégáim és én szörnyeket öldösünk – mondja egy 23 éves játékos, aki ebben az összetákolt gyárban dolgozik, és internetes álneve Wandering. – Kb. 250 dollárt keresek egy hónapban, ami egész jó a korábbi munkáimhoz képest. És egész nap játszhatok."

Ő és elvtársai egy további üzletbe fogtak az olcsó kínai munka felhasználásával. A „nagyon sok szereplős internetes játékokba" kapcsolódnak be, amelyek közé tartoznak a szerepjátékok, és amelyek gyakran a fantázia vagy hadviselés körül forognak középkori királyságokban vagy távoli galaxisokban. …

Az ilyen játékosgyárakban azonban nem csak szórakozásból és játékból áll a kínaiak élete. A dolgozóknak szigorú kvótáik vannak, és főnökeik felügyelik őket. Ezek a főnökök látják el őket számítógépekkel, szoftverekkel és internetkapcsolattal, hogy pusztíthassák az online trollokat, gnómokat és emberevő óriásokat.

Ahogy átverekedik magukat a játékokon, virtuális pénzt gyűjtenek, amely értékes a világ más tájain élő játékosok számára. A játékban a játékosok eladhatják a játék pénzt a többi játékosnak, akik ezeken jobb fegyvereket, amuletteket, varázsigéket és más felszerelést vásárolhatnak, amelyek segítségével magasabb szintre kerülhetnek, vagy erősebb karaktereket hozhatnak létre.

Az internet most már tele van kisvállalatok apróhirdetéseivel – sok közülük Kínában található –, amelyek az avatárnak nevezett erős karaktereiket kínálják valós pénzért. …

„Elképzelhetetlenül nagy üzletág ez – mondja a 27 éves Chen Yu, akinek 20 teljes munkaidős játékosa van Fuzhouban. – Azt mondják, hogy a népszerű játékok némelyikében a játékosok 40 vagy 50 százaléka valójában kínai földműves."

Forrás: Ogre to Slay? Outsource It to Chinese. *New York Times*, 2005. december 9.

KÖVETKEZTETÉSEK

Most már bizonyára jobban értjük, hogy milyen előnyökkel jár a kölcsönös függés. Amikor az amerikaiak hosszú szárú zoknit vásárolnak Kínából, amikor Maine lakói floridai narancslevet isznak, és amikor egy ház tulajdonosa a szomszéd gyerekre bízza a fűnyírást, ugyanazok a gazdasági erők dolgoznak. A komparatív előnyök elve megmutatja, hogy a kereskedelemmel mindenki jól járhat.

Most, hogy látjuk, hogy a kölcsönös függés milyen előnyös, joggal kérdezhetjük, hogy ez hogyan lehetséges. Hogyan képesek a szabad társadalmak összehangolni a gazdaságban szereplő minden ember különféle tevékenységét? Mi biztosítja, hogy a termékek és szolgáltatások eljutnak a termelőktől a fogyasztókhoz? Egy olyan világban, ahol csak két ember él, az állattenyésztő és a földműves, a válasz egyszerű: ez a két személy üzletet tud kötni, és könnyen meg tud állapodni az erőforrások hatékony felhasználásáról. A való világban azonban emberek milliárdjai élnek, így a válasz kevésbé egyértelmű. Ezzel foglalkozunk a következő fejezetben, ahol megnézzük, hogy a szabad társadalmakban a piaci kereslet és kínálat törvényei hogyan vezetnek az erőforrások hatékony felhasználásához.

- Mind az Egyesült Államokban, mind a világ többi részén mindenki olyan termékeket és szolgáltatásokat fogyaszt, amelyeket sok más ember állít elő. A kölcsönös függés és a kereskedelem azért előnyös, mert lehetővé teszik, hogy mindenki több és változatosabb árut és szolgáltatást fogyasszon.
- Két ember termelési képességeit két módon is összehasonlíthatjuk. Aki adott terméket kisebb ráfordítással tud előállítani, annak *abszolút előnye* van a termék előállításában. Aki adott terméket kisebb alternatív költséggel tud előállítani, annak *komparatív előnye* van. A kereskedelem haszna nem az abszolút, hanem a komparatív előnyökből ered.
- A kereskedelem révén mindenki jobban jár, mert lehetővé teszi, hogy mindenki arra szakosodjon, amiben komparatív előnye van.
- A komparatív előnyök elve ugyanúgy igaz az országokra, ahogy az emberekre. A közgazdászok a komparatív előnyök elve alapján érvelnek a szabad nemzetközi kereskedelem mellett.

abszolút előny 60. o.
alternatív költség 61. o.
komparatív előny 61. o.
import 65. o.
export 65. o.

ÁTTEKINTŐ KÉRDÉSEK

1. Milyen feltételek mellett egyenes a termelési lehetőségek határa (nem pedig domború)?
2. Magyarázzuk el, hogy mi a különbség az abszolút és a komparatív előny között!
3. Mondjunk példát arra, amikor valakinek abszolút előnye van egy tevékenységben, amiben azonban valaki másnak van komparatív előnye!
4. A kereskedelem szempontjából az abszolút vagy a komparatív előny a fontosabb? A válaszunkban használjuk a 3. kérdésre adott példát!
5. Egy ország exportálni vagy importálni fogja azt az árut, amelynek termelésében komparatív előnye van? Magyarázzuk meg!
6. Miért ellenzik a közgazdászok a nemzetközi kereskedelem korlátozását?

FELADATOK ÉS ALKALMAZÁSOK

1. Mária közgazdaságtanból egy óra alatt 20 oldalt tud elolvasni, szociológiából pedig 50-et. Napi 5 órát tölt tanulással.
   a) Rajzoljuk fel Mária olvasási lehetőségeinek a határát!
   b) Mária számára mekkora alternatív költsége van 100 oldal szociológia elolvasásának?
2. Az amerikai és a japán dolgozók egyaránt fejenként 4 autót tudnak gyártani egy év alatt. Egy amerikai dolgozó évente 10 tonna gabonát tud termeszteni, míg egy japán dolgozó 5 tonnát. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy mindkét országban 100 millió dolgozó van.
   a) Állítsunk össze egy táblázatot ezekből az adatokból az 1. ábra táblázatának mintájára!
   b) Rajzoljuk fel az amerikai és a japán gazdaság termelési lehetőségeinek a határát!
   c) Mekkora egy autó előállításának alternatív költsége az Egyesült Államok számára? És a gabonáé? Mekkora egy autó előállításának alternatív költsége Japán számára? És a gabonáé? Készítsünk ezekből az adatokból egy táblázatot az 1. táblázat mintájára!
   d) Melyik országnak van abszolút előnye az autógyártásban? És a gabonatermesztésben?
   e) Melyik országnak van komparatív előnye az autógyártásban? És a gabonatermesztésben?
   f) Kereskedelem hiányában mindegyik országban a dolgozók fele autókat gyárt, míg a másik fele gabonát termeszt. Mennyi autót és gabonát állítanak elő a két országban?
   g) A kereskedelem nélküli állapotból kiindulva mondjunk egy példát arra, hogy a kereskedelemmel mindkét ország jól jár!

3. Panni és Kriszta szobatársak. Idejük nagy részében (természetesen) tanulnak, de egy kis időt hagynak kedvenc időtöltésüknek, a pizzasütésnek és a sörfőzésnek is. Panni 4 óra alatt tud kifőzni egy ötliteres hordónyi sört, és 2 óra alatt tud elkészíteni egy pizzát. Kriszta 6 óra alatt tud kifőzni egy ötliteres hordónyi sört, és 4 óra alatt tud elkészíteni egy pizzát.
   a) Panni és Kriszta számára mekkora a pizzasütés alternatív költsége? Kinek van abszolút előnye a pizzasütésben? Kinek van komparatív előnye a pizzasütésben?
   b) Ha Panni és Kriszta kicserélik egymással, amit készítettek, ki fog pizzát adni sörért cserébe?
   c) A pizza árát ki lehet fejezni a sörben. Mekkora az a legmagasabb ár, ami mellett a pizzát el lehet adni úgy, hogy mindkét szobatárs jól járjon? Mekkora a legalacsonyabb ár? Magyarázzuk meg!
4. Tegyük fel, hogy Kanadában 10 millió dolgozó van, és mindegyikük évente 2 autót vagy 30 véka búzát tud előállítani!
   a) Mekkora Kanadában az autógyártás alternatív költsége? Mekkora Kanadában a búzatermesztés alternatív költsége? Magyarázzuk meg a két termék alternatív költsége közötti kapcsolatot!
   b) Rajzoljuk fel Kanada termelési lehetőségeinek a határát! Ha Kanada úgy dönt, hogy 10 millió autót fogyaszt, akkor kereskedelem hiányában mennyi búzát fogyaszthat? Jelöljük meg ezt a pontot a termelési lehetőségek határán!
   c) Most tegyük fel, hogy az Egyesült Államok felajánlja, hogy 10 millió autót vásárol Kanadából, és minden egyes autóért 20 véka búzát fizet. Ha Kanada továbbra is 10 millió autót fogyaszt, akkor az ügylet révén mennyi búzát tud fogyasztani? Jelöljük be ezt a pontot a termelési lehetőségek határán! Érdemes-e Kanadának elfogadnia az ajánlatot?
5. Angliában és Skóciában egyaránt készítenek fánkot és pulóvert is. Tegyük fel, hogy egy angol dolgozó óránként 50 fánkot vagy 1 pulóvert tud készíteni. Tegyük fel, hogy egy skót dolgozó egy óra alatt 40 fánkot vagy 2 pulóvert tud elkészíteni.
   a) Melyik országnak van abszolút előnye az egyes termékek előállításában? Melyik országnak van komparatív előnye?
   b) Ha Anglia és Skócia úgy dönt, hogy kereskednek, melyik terméket fogja Skócia eladni Angliának? Magyarázzuk meg!
   c) Skócia akkor is jól járna a kereskedelemmel, ha egy skót dolgozó egy óra alatt csak 1 pulóvert tudna elkészíteni? És Anglia? Magyarázzuk meg!
6. A következő táblázat két, Baseballországban található város termelési lehetőségeit tartalmazza:

	Piros zoknipárok száma óránként és dolgozónként	Fehér zoknipárok száma óránként és dolgozónként
Boston	3	3
Chicago	2	1

a) Kereskedelem nélkül mekkora a fehér zoknik ára Bostonban (piros zokniban kifejezve)? Mekkora az ár Chicagóban?
b) Melyik városnak van abszolút előnye az egyes zoknik előállításában? Melyik városnak van komparatív előnye az egyes zoknik előállításában?
c) Ha a két város kereskedelmet folytat egymással, akkor melyik város melyik színű zoknit fogja exportálni?
d) Milyen ártartományban jöhet létre kereskedelem?

7. Tegyük fel, hogy egy amerikai dolgozó egy év alatt 100 inget vagy 20 számítógépet tud előállítani, míg egy kínai dolgozó 100 inget vagy 10 számítógépet tud elkészíteni.
a) Rajzoljuk fel a két ország termelési lehetőségeinek görbéit! Tegyük fel, hogy kereskedelem nélkül mindegyik országban minden dolgozó idejének felét fordítja az egyes termékek előállítására! Mutassuk meg ezt a pontot az ábrán!
b) Ha ezek az országok kereskednének egymással, melyik ország exportálna ingeket? Mondjunk egy számszerű példát, és mutassuk is meg az ábrán! Melyik országnak származna haszna a kereskedelemből? Magyarázzuk meg!
c) Mennyibe kell kerülnie egy számítógépnek (ingben kifejezve), hogy a két ország között létrejöjjön a kereskedelem?
d) Tegyük fel, hogy Kína termelékenységben utoléri Amerikát, s így egy kínai dolgozó 100 inget vagy 20 számítógépet tud előállítani. Vajon ebben az esetben milyen lesz a kereskedelem szerkezete? A kínai termelékenység növekedése hogyan érinti a két ország lakóinak jólétét?

8. Egy átlagos brazil dolgozó egy kilogramm szójababot 20 perc alatt és egy kilogramm kávét 60 perc alatt állít elő, míg egy átlagos perui dolgozó 50 perc alatt állít elő egy kilogramm szójababot, és 75 perc alatt egy kilogramm kávét.
a) Kinek van abszolút előnye a kávétermesztésben? Magyarázzuk meg!
b) Kinek van komparatív előnye a kávé esetében? Magyarázzuk meg!
c) Ha a két ország szakosodik, és kereskedelmet folytat egymással, melyik fog kávét importálni? Magyarázzuk meg!
d) Tegyük fel, hogy a két ország kereskedelmet folytat egymással, és hogy a kávéimportőr ország 1 kilogramm kávéért cserébe 2 kilogramm szójababot ad. Magyarázzuk meg, hogy miért előnyös ez a kereskedelem mindkét ország számára!

9. A következő állítások igazak vagy hamisak? Minden esetben magyarázzuk meg a választ!
a) „Két országnak akkor is haszna származik a kereskedelemből, ha az egyik országnak minden termék előállításában abszolút előnye van."
b) „Vannak olyan nagyon tehetséges emberek, akiknek mindenben komparatív előnyük van."
c) „Ha egy kereskedelmi kapcsolat előnyös az egyik embernek, akkor nem lehet előnyös a másiknak is."

d) „Ha egy kereskedelmi kapcsolat előnyös az egyik embernek, akkor mindig előnyös a másiknak is."
e) „Ha a kereskedelem előnyös egy országnak, akkor az ország minden lakosa számára előnyösnek kell lennie."

10. Az Egyesült Államok gabonát és repülőgépeket exportál a világ többi részébe, és olajat, valamint ruházatot importál a világ többi részéből. Vajon ez a kereskedelmi szerkezet összhangban van a komparatív előnyök elvével? Miért, vagy miért nem?

II.

Hogyan működnek a piacok?

4.

A kereslet és a kínálat ereje a piacon

Amikor Floridában hideg tombol, a narancslé ára az ország összes bevásárlóközpontjában emelkedik. Amikor nyaranta az idő melegedni kezd New Englandben, a Karib-szigeteken a szállodaárak mérséklődnek. Amikor háború tör ki a Közel-Keleten, az Egyesült Államokban emelkedik a benzin ára, a használt Cadillacek ára pedig csökken. Mi a közös ezekben az esetekben? Mindegyik a kereslet és a kínálat működését tükrözi.

A *kereslet* és a *kínálat* a közgazdászok által leggyakrabban használt szavak, és ennek jó oka van. A kereslet és a kínálat miatt működnek a piacgazdaságok. Ezek határozzák meg, hogy mennyit termeljenek, és hogy a termékeket milyen áron adják el. Ha azt szeretnénk megtudni, hogy egy adott esemény vagy intézkedés hogyan érinti a gazdaságot, először azt kell végiggondolnunk, hogyan érinti a keresletet és kínálatot.

Ebben a fejezetben a kereslet és kínálat elméletét mutatjuk be. Azt vizsgáljuk meg, hogy a vevők és eladók hogyan viselkednek, és hogyan hatnak egymásra. Megmutatjuk, hogyan határozza meg a kereslet és a kínálat a piacgazdaságokban az árakat, és hogyan segítik az árak a szűkös erőforrások hatékony felhasználását.

PIAC ÉS VERSENY

A *kereslet* és a *kínálat* nem más, mint az egymásra kölcsönösen ható emberek viselkedése a versenyzői piacon. Mielőtt megvizsgáljuk, hogy a vevők és az eladók hogyan viselkednek, nézzük meg alaposabban, mit is értünk a *piac* és *verseny* fogalmán.

Mi a piac?

A **piac** egy adott áru vagy szolgáltatás vevőinek és eladóinak az összessége. A vevők a termék iránti keresletet határozzák meg, az eladók pedig a termék kínálatát.

Piac • Egy adott termék vagy szolgáltatás vevőinek és eladóinak az összessége.

A piacnak számos formája van. A piac néha nagyon jól szervezett, ilyen például számos mezőgazdasági árucikk piaca. A szervezett piacokon a vevők és eladók előre meghatározott helyen és időben találkoznak, ahol egy kikiáltó segíti megállapítani az árakat és megszervezni az értékesítéseket.

Gyakoribb azonban az, hogy a piacok nem ilyen szervezettek. Tekintsük például a fagylalt piacát egy kisvárosban! A fagylalt vevői sohasem gyűlnek össze egyszerre. A fagylaltárusok különböző helyeken vannak, és egymásétól valamelyest eltérő termékeket kínálnak. Nincs kikiáltó, aki kihirdeti a fagylalt árát. Minden egyes árus megál-

lapítja egy gombóc fagylalt árát, és minden egyes vevő eldönti, hogy mennyi fagylaltot vesz az egyes üzletekben. Ezek a vevők és fagylaltárusok ennek ellenére szoros kapcsolatban vannak egymással. A fagylaltvásárlók eldöntik, hogy melyik fagylaltosnál csillapítják éhségüket, a fagylaltárusok pedig igyekeznek mindenkit a saját boltjukba csábítani, hogy jól menjen az üzlet. Noha a fagylaltvásárlók és a fagylaltárusok nem különösebben szervezettek, mégis piacot alkotnak.

Mit nevezünk versenynek?

A fagylaltpiacon a legtöbb piachoz hasonlóan nagy a verseny. Mindegyik vevő tudja, hogy sok eladó közül választhat, és mindegyik eladó tudja, hogy terméke hasonló a többi eladó által kínált termékekhez. A fagylalt árát és eladott mennyiségét ezért nem egyetlen vevő vagy eladó határozza meg, hanem a vevők és az eladók piaci kölcsönhatása alakítja ki.

Versenyzői piac • Olyan piac, amelyen olyan sok vevő és olyan sok eladó van, hogy egyikük sem képes érdemben befolyásolni a piaci árat.

A közgazdászok **versenyzői piacnak** nevezik azokat a piacokat, amelyeken olyan sok vevő és olyan sok eladó van, hogy önmagában egyiküknek sincs érdemi hatása a piaci árra. Az egyes fagylaltárusok csak korlátozottan befolyásolhatják az árat, mert más eladók is az övékhez hasonló termékeket kínálnak. Egy eladó aligha fog a piaci árnál kevesebbet kérni, ha viszont többet kér, a vevők máshol fognak vásárolni. Hasonlóképpen, egyetlen fagylaltvásárló sem képes befolyásolni a fagylalt árát, mert mindegyikük csak kis mennyiséget vásárol.

Ebben a fejezetben azt tesszük fel, hogy a piacokon *tökéletes verseny* van. A tökéletes versenyhez a piacoknak két tulajdonsággal kell rendelkezniük: *1.* az eladásra kínált termékek pontosan ugyanolyanok, és *2.* olyan sok vevő és eladó van, hogy önmagában egyetlen vevő vagy eladó sem tudja befolyásolni a piaci árat. Tökéletes verseny mellett a vevőknek és az eladóknak el kell fogadniuk a piac által meghatározott árat, ezért *árelfogadóknak* tekintjük őket. A piaci ár mellett a vevők annyit vásárolhatnak, amennyit szeretnének, és az eladók is annyit adhatnak el, amennyit csak akarnak.

Vannak olyan piacok, amelyek esetében a tökéletes verseny feltevése teljes mértékben megfelelő. A búzapiacon például földművesek ezrei árulnak és vevők milliói vásárolnak búzát és belőle készült termékeket. Mivel egyetlen vevő vagy eladó sem tudja befolyásolni a búza árát, mindenki adottnak tekinti.

Nem minden termék és szolgáltatás piacán van azonban tökéletes verseny. Vannak olyan piacok, ahol csak egy eladó van, és ez az eladó határozza meg az árat. Az ilyen eladót nevezzük *monopóliumnak*. A helyi kábeltévé-társaság például működhet monopóliumként. Elképzelhető ugyanis, hogy egy adott város lakói csak egy kábeltévé-társaságtól vásárolhatják meg a szolgáltatást. Vannak továbbá olyan piacok, amelyek a két szélsőség, a tökéletes verseny és a monopólium között helyezkednek el.

Jóllehet a világban sokféle piac van, a tökéletes piac feltevése hasznos egyszerűsítés, és ezért célszerű ezt választani kiindulópontnak. A tökéletes versenypiacokat a legkönnyebb elemezni, mert minden piaci résztvevő a piaci feltételek által adottnak tekinti az árat. Sőt, mivel minden piacon van valamekkora verseny, bonyolultabb piacokra is képesek leszünk majd alkalmazni azokat az ismereteket, amelyekhez a tökéletes piacok működésének elemzésével jutunk.


VILLÁMKÉRDÉS
Mit nevezünk piacnak? Melyek a tökéletes versenypiac jellemzői?

A KERESLET

A piacok tanulmányozását a vevők viselkedésének elemzésével kezdjük. A könnyebb összpontosítás kedvéért gondoljunk mindvégig egy termékre, a fagylaltra!

A keresleti görbe – az ár és a keresett mennyiség közötti kapcsolat

Keresett mennyiség • Egy adott termék azon mennyisége, amit a vevők hajlandók és képesek megvásárolni.

A kereslet törvénye • Ha egy termék ára nő, akkor – minden egyéb tényező változatlansága mellett – a termékből keresett mennyiség csökken.

Adott termék **keresett mennyisége** az a termékmennyiség, amelyet a vevők hajlandók és képesek megvásárolni. Ahogy látni fogjuk, adott termék keresett mennyiségét sok minden befolyásolja, de a piacok működése szempontjából a legfontosabb szerepet a termék ára játssza. Ha egy gombóc fagylalt ára 20 dollárra emelkedne, akkor kevesebb fagylaltot vennénk, valószínűleg inkább jégkrémet vásárolnánk helyette. Ha egy gombóc fagylalt ára 20 centre csökkenne, akkor viszont többet vennénk belőle. Az ár és a keresett mennyiség között ez a kapcsolat a legtöbb termék esetében fennáll, és olyanynyira általános, hogy a közgazdászok **a kereslet törvényének** nevezik: ha egy termék ára – minden egyéb tényező változatlansága mellett – emelkedik, akkor a termékből keresett mennyiség csökken, ha pedig az ár csökken, akkor a keresett mennyiség nő.

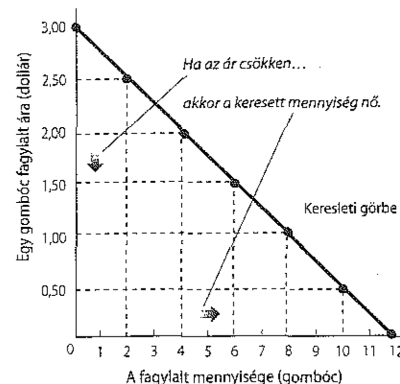
Az 1. ábrán látható táblázat azt mutatja, hogy Kata havonta hány gombóc fagylaltot vesz különböző fagylaltárak mellett. Ha a fagylalt ingyen van, akkor Kata 12 gombóc fagylaltot vesz egy hónapban. Ha egy gombóc ára 50 cent, akkor Kata havonta 10 gombóc fagylaltot vesz. Minél drágább a fagylalt, Kata annál kevesebbet vesz. Ha az ár eléri a 3 dollárt, akkor Kata egyáltalán nem vesz fagylaltot. Ez a táblázat a **keresleti összefüggések táblázata**, amely egy adott termék ára és keresett mennyisége közötti kapcsolatot mutatja, ha a keresett mennyiséget befolyásoló minden egyéb tényezőt változatlanul tartunk.

Keresleti összefüggések táblázata • Egy adott termék ára és keresett mennyisége közötti kapcsolatot bemutató táblázat.

Keresleti görbe • Egy adott termék ára és keresett mennyisége közötti kapcsolatot ábrázoló görbe.

Az 1. ábrán látható grafikon a táblázat számai alapján szemlélteti a kereslet törvényét. A konvenció szerint a fagylalt ára a függőleges tengelyen, míg a fagylalt keresett mennyisége a vízszintes tengelyen szerepel. Az ár és a keresett mennyiség kapcsolatát mutató negatív meredekségű görbe a **keresleti görbe**.

Egy gombóc fagylalt ára (dollár)	A fagylalt keresett mennyisége (gombóc)
0,00	12
0,50	10
1,00	8
1,50	6
2,00	4
2,50	2
3,00	0



1. ábra. KATA KERESLETI TÁBLÁZATA ÉS KERESLETI GÖRBÉJE

A keresleti összefüggések táblázata azt mutatja, hogy az egyes árak mellett mekkora a keresett mennyiség. A keresleti görbe a keresleti összefüggések táblázatát ábrázolja, és azt szemlélteti, hogy az ár változásával hogyan változik a termékből keresett mennyiség. Minél alacsonyabb az ár, annál nagyobb a keresett mennyiség, ezért a keresleti görbe meredeksége negatív.

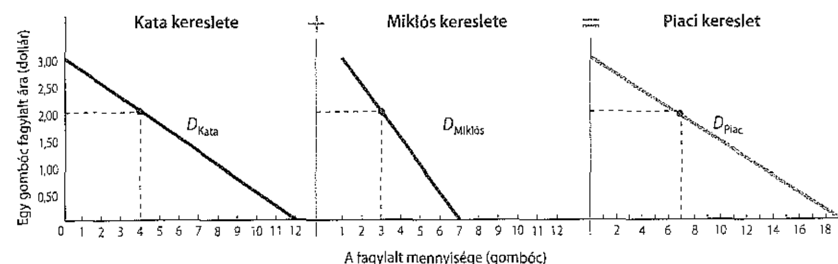
Piaci kereslet versus *egyéni kereslet*

Az 1. ábrán szereplő keresleti görbe az egy adott termék iránti egyéni keresletet mutatja. Ahhoz, hogy a piacok működését elemezhessük, meg kell határoznunk a *piaci keresletet,* ami az adott áru vagy szolgáltatás iránti egyéni keresletek összege.

A 2. ábrán látható táblázat azt mutatja meg, hogy hogyan alakulnak a keresleti összefüggések a piacon, ha két fogyasztó van, Kata és Miklós. Kata keresleti táblázata azt mutatja meg, hogy adott árak mellett Kata mennyi fagylaltot vesz, Miklós keresleti táblázata pedig azt mutatja meg, hogy adott árak mellett Miklós mennyi fagylaltot vesz. Adott árak mellett a piaci kereslet a két egyéni kereslet összege.

A 2. ábra grafikonja az ezekhez a keresleti táblázatokhoz tartozó keresleti görbéket mutatja be. Figyeljük meg, hogy az egyéni keresleti görbéket vízszintesen kell összegeznünk, hogy megkapjuk a piaci keresleti görbét. Ahhoz tehát, hogy adott árak mellett meghatározzuk a teljes keresett mennyiséget, össze kell adnunk az egyéni mennyiségeket, amelyeket az egyéni keresleti görbék vízszintes tengelyén látunk. Mivel bennünket a piacok működése érdekel, általában piaci keresleti görbékkel foglalkozunk. A piaci keresleti görbe azt mutatja meg, hogy ha a keresett mennyiséget befolyásoló minden egyéb tényező változatlan, akkor az ár változása hogyan befolyásolja az adott termék keresett mennyiségét.

Egy gombóc fagylalt ára (dollár)	Kata (gombóc)	+	Miklós (gombóc)	=	Piac (gombóc)
0,00	12		7		19
0,50	10		6		16
1,00	8		5		13
1,50	6		4		10
2,00	4		3		7
2,50	2		2		4
3,00	0		1		1



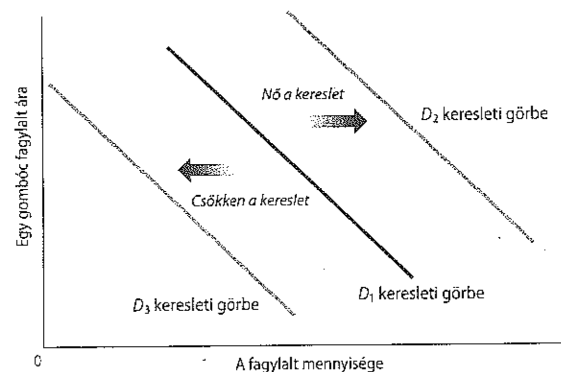
2. ábra. A PIACI KERESLET AZ EGYÉNI KERESLETEK ÖSSZEGE

Egy piacon a keresett mennyiség az összes vevő által az adott árak mellett keresett mennyiség összege. A piaci keresleti görbét tehát az egyéni keresleti görbék horizontális összegzésével nyerjük. 2 dolláros ár mellett Kata 4 gombóc fagylaltot szeretne venni, míg Miklós 3 gombócot. A piaci keresett mennyiség ezen az áron 7 gombóc.

A keresleti görbe eltolódása

Mivel a piaci keresleti görbe az áron kívüli egyéb tényezők változatlansága mellett értelmezhető, nem feltétlenül kell időben változatlannak lennie. Ha bármi történik, ami miatt megváltozik az egyes árak mellett keresett mennyiség, akkor a keresleti görbe eltolódik. Tegyük fel például, hogy az American Medical Association felfedezi, hogy azok az emberek, akik rendszeresen esznek fagylaltot, hosszabb és egészségesebb életet élnek. Ez a felfedezés növeli a fagylalt iránti keresletet. Az emberek adott ár mellett a korábbinál több fagylaltot szeretnének vásárolni: a fagylalt keresleti görbéje eltolódik.

A 3. ábra a kereslet eltolódását mutatja be. Minden olyan változás – például az American Medical Association elképzelt felfedezése –, amely növeli az adott árak mellett keresett mennyiséget, jobbra tolja a keresleti görbét, amit *a kereslet növekedésének* nevezünk. Minden olyan változás, amely csökkenti az adott árak mellett keresett mennyiséget, balra tolja a keresleti görbét, amit *a kereslet csökkenésének* nevezünk.



3. ábra. A KERESLETI GÖRBE ELTOLÓDÁSA
Minden olyan változás, ami növeli az adott árak mellett keresett mennyiséget, jobbra tolja a keresleti görbét. Minden olyan változás, ami csökkenti az adott árak mellett keresett mennyiséget, balra tolja a keresleti görbét.

Sok olyan változó van, ami eltolja a keresleti görbét, íme a leggyakoribbak.

JÖVEDELEM. Mi történne a fagylaltkeresletünkkel, ha egy nyáron elveszítenénk a munkánkat? Valószínűleg csökkenne. Mivel alacsonyabb a jövedelmünk, összességében kevesebbet tudunk költeni, így néhány – sőt, valószínűleg a legtöbb – termékre is kevesebbet tudunk költeni. Ha a jövedelem csökkenésével egy termék kereslete csökken, akkor azt a terméket **normáljószágnak** nevezzük.

Normáljószág • Olyan termék, amelynek minden egyéb tényező változatlansága mellett nő a kereslete, ha nő a jövedelem.

Nem minden termék normáljószág. Ha egy termék kereslete a jövedelem csökkenésével emelkedik, akkor a terméket **alsóbbrendű jószágnak** *(inferior goods)* nevezzük. Az alsóbbrendű jószágra jó példa a buszozás. Ha csökken a jövedelmünk, kevesebbet fogunk autóval vagy taxival közlekedni, helyettük viszont többet fogunk buszozni.

Alsóbbrendű jószág • Olyan termék, amelynek minden egyéb tényező változatlansága mellett csökken a kereslete, ha nő a jövedelem.

A KAPCSOLÓDÓ TERMÉKEK ÁRA. Tegyük fel, hogy a jégkrém ára csökken. A kereslet törvénye szerint több jégkrémet fogunk vásárolni. Egyúttal azonban fagylaltból valószínűleg kevesebbet fogunk vásárolni. A fagylalt és a jégkrém egyaránt hideg, krémes édesség, ezért hasonló igényeket elégítenek ki. Ha egy termék árának a csökkenése mérsékli egy másik termék keresletét, akkor a két terméket **helyettesítő termékeknek** nevezzük. A helyettesítő termékek gyakran olyan termékpárok, amelyeket egymás helyett használunk, például a hot dog és a hamburger, a cipzáras kardigán és a belebújós pulóver, vagy a mozijegy és a videofilm-kölcsönzés.

Helyettesítő termékek • Két termék egymás helyettesítője, ha az egyik árának növekedése a másik iránti kereslet növekedéséhez vezet.

Tegyük most fel, hogy a csokoládéöntet ára csökken. A kereslet törvénye szerint több csokoládéöntetet fogunk vásárolni. Ebben az esetben azonban alighanem több fagylaltot is fogunk vásárolni, mert a fagylaltot és a csokoládéöntetet gyakran esszük együtt. Ha egy termék árának csökkenése növeli egy másik termék keresletét, akkor a két terméket **kiegészítő termékeknek** nevezzük. A kiegészítő termékek gyakran olyan termékpárok, amelyeket egyszerre használunk, például a benzin és az autó, a számítógép és a szoftver vagy a mogyoróvaj és a lekvár.

Kiegészítő termékek • Két termék egymás kiegészítője, ha az egyik árának növekedése a másik iránti kereslet csökkenéséhez vezet.

ÍZLÉS. A keresletünket magától értetődően leginkább az ízlésünk határozza meg. Ha szeretjük a fagylaltot, többet vásárolunk belőle. A közgazdászok általában nem próbálják megmagyarázni az emberek ízlését, mert az ízlés történeti és pszichológiai tényezőkre vezethető vissza, amelyek nem tartoznak a közgazdaságtanhoz. A közgazdászok azt azonban vizsgálják, hogy mi történik, amikor megváltoznak az ízlések.

VÁRAKOZÁSOK. A jövőre vonatkozó várakozásunk befolyásolhatja egy áru vagy szolgáltatás iránti jelenbeli keresletünket. Ha például azt várjuk, hogy a következő hónapban emelkedik a fizetésünk, akkor valószínűleg azt gondoljuk, hogy elég kevesebbet megtakarítanunk most, és a jelenlegi jövedelmünkből többet költünk fagylaltra. Egy másik példa erre, hogy amikor arra számítunk, hogy másnap csökken a fagylalt ára, akkor esetleg kevésbé leszünk hajlandók a mai áron megvenni egy gombóc fagylaltot.

A VEVŐK SZÁMA. Az előző, az egyéni vevők viselkedését befolyásoló tényezőkön kívül a piaci kereslet függ a vevők számától is. Ha Katához és Miklóshoz újabb fagylaltfogyasztóként csatlakozna Péter, akkor a piacon adott ár mellett emelkedne a keresett mennyiség, és a piaci kereslet nőne.

ÖSSZEGZÉS. A keresleti görbe azt mutatja meg, hogy a vevőket befolyásoló minden egyéb tényező változatlansága mellett mi történik egy termék keresett mennyiségével, ha megváltozik az ára. Ha az egyéb tényezők egyike változik meg, akkor a keresleti görbe eltolódik. Az 1. táblázat azokat a változókat sorolja fel, amelyek befolyásolják, hogy a fogyasztók mennyit vásárolnak egy adott termékből.

Ha nehezünkre esik visszaemlékezni, hogy mikor kell eltolni a keresleti görbét, és mikor kell a görbe mentén elmozdulni, segíthet, ha felidézzük a 2. fejezet függelékét. Egy görbe akkor tolódik el, amikor egy olyan, az adott piac szempontjából fontos változó változik meg, amelyet egyik tengelyen sem mérünk. Mivel az ár szerepel a függőleges tengelyen, az ár változása a keresleti görbén történő elmozdulást jelent. A jövedelem, a kapcsolódó termékek ára, az ízlés, a várakozások és a vásárlók száma azonban nem szerepel egyik tengelyen sem, vagyis ezek bármelyikének megváltozása eltolja a keresleti görbét.

1. táblázat. A VEVŐKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Változó	Ennek a változónak a megváltozása...
A termék ára	elmozdulást jelent a keresleti görbe mentén
Jövedelem	eltolja a keresleti görbét
A kapcsolódó termékek ára	eltolja a keresleti görbét
Ízlés	eltolja a keresleti görbét
Várakozások	eltolja a keresleti görbét
Vevők száma	eltolja a keresleti görbét

Ez a táblázat azokat a változókat sorolja fel, amelyek befolyásolják, hogy a fogyasztók mennyit vesznek az egyes termékekből. Figyeljük meg, hogy az árnak milyen sajátos szerepe van: a termék árának változása a keresleti görbe mentén történő elmozdulást jelent, míg egy másik változó megváltozása a keresleti görbe eltolódását okozza.

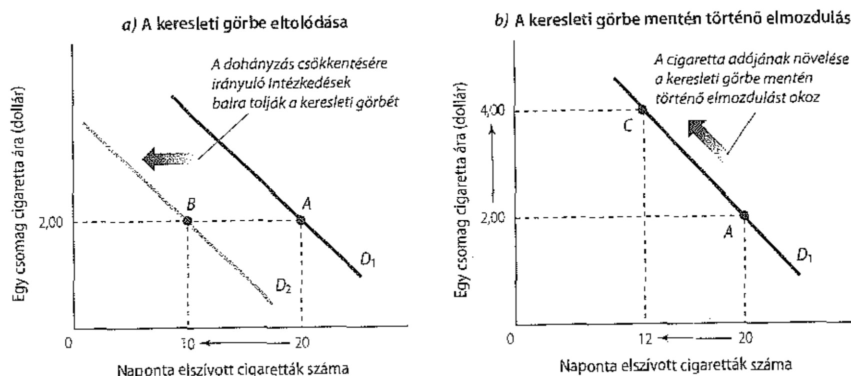
Esettanulmány

KÉT MÓDSZER A DOHÁNYZÁS IRÁNTI KERESLET LESZORÍTÁSÁRA

A döntéshozók gyakran törekednek arra, hogy visszaszorítsák a dohányzást. Ezt a célt két módon lehet elérni.

A dohányzás csökkentésének egyik módja az, hogy eltoljuk a cigaretta és egyéb dohánytermékek keresleti görbéjét. A közérdekű bejelentések, a cigaretta csomagolásán olvasható kötelező egészségügyi figyelmeztetések és a televíziós cigarettareklámok tiltása mind azt a célt szolgálják, hogy adott árak mellett csökkenjen a cigaretta keresett mennyisége. Ha ezek az intézkedések sikeresek, akkor a cigaretta keresleti görbéje balra tolódik, ahogy a 4. ábra *a)* részén láthatjuk.

Egy másik lehetőség, hogy a döntéshozók megpróbálják növelni a cigaretta árát. Ha a kormány például megadóztatja a dohánygyárakat, akkor azok áraik növelésével a fogyasztókra hárítják át az adó nagy részét. A magasabb ár arra ösztönzi a dohányosokat, hogy kevesebbet dohányozzanak. Ebben az esetben a dohányzás csökkenése nem a keresleti görbe eltolódásából adódik, hanem a keresleti görbe mentén mozdulunk el egy olyan pontba, ahol az ár magasabb és a mennyiség alacsonyabb, mint a 4. ábra *b)* részén.



4. ábra. A KERESLETI GÖRBE ELTOLÓDÁSA *VERSUS* ELMOZDULÁS A KERESLETI GÖRBE MENTÉN

Ha a cigarettásdobozokon található figyelmeztetések miatt a dohányosok kevesebbet cigarettáznak, akkor a cigaretta keresleti görbéje balra tolódik. Az *a)* részben a keresleti görbe D_1-ből D_2-be tolódik. Ha egy csomag cigaretta 2 dollárba kerül, akkor a keresett mennyiség napi 20-ról 10 cigarettára csökken, vagyis az *A*-ból a *B* pontba mozdultunk el. Ha azonban egy adóemelés miatt megnő a cigaretta ára, akkor a keresleti görbe nem mozdul el. Ehelyett a keresleti görbe másik pontjába történő elmozdulást figyelhetünk meg. A *b)* részben, amikor az ár 2 dollárról 4 dollárra emelkedik, akkor a keresett mennyiség napi 20-ról 12 cigarettára csökken, vagyis az *A*-ból a *C* pontba mozdulunk el.

Milyen mértékben reagál a dohányzás a cigaretta árának változására? A közgazdászok ezt a kérdést úgy próbálják megválaszolni, hogy megvizsgálják, mi történik, amikor a cigarettára kivetett adó megváltozik. Azt találták, hogy az ár 10 százalékos emelkedése a keresett mennyiség 4 százalékos megváltozik. Azt találták, hogy az ár 10 százalékos emelkedése a keresett mennyiség 4 százalékos csökkenését okozza. A tizenévesek különösen érzékenynek mutatkoznak az ár megváltozására: az ár 10 százalékos emelkedése 12 százalékkal csökkenti a tizenévesek dohányzását.

Ehhez kapcsolódódik az a kérdés, hogy a cigaretta ára hogyan hat az illegális kábítószerek, például a marihuána iránti keresletre. A cigaretta megadóztatásának ellenzői gyakran érvelnek azzal, hogy a dohány és a marihuána helyettesítő termékek, és ezért a magas cigarettaárak a marihuána fogyasztását ösztönzik. Sok addiktológus szerint azonban a dohány inkább tekinthető „bevezető kábítószernek", amely a fiatalokat arra ösztönzi, hogy más káros szereket is kipróbáljanak. A legtöbb elemzés eredménye ez utóbbi nézetet támasztja alá: a kutatások eredményei szerint az alacsonyabb cigarettaárak a marihuána használatának terjedésével járnak együtt. Vagyis a dohány és a marihuána inkább kiegészítő, mint helyettesítő termékek. ■ ■ ■

VILLÁMKÉRDÉS

Készítsük el a havi pizzafogyasztásunk keresleti összefüggéseinek táblázatát, és rajzoljuk fel a hozzá tartozó keresleti görbét! Mondjunk példát valamire, ami eltolná ezt a keresleti görbét, és röviden magyarázzuk meg! A pizza árának megváltozása eltolná-e ezt a keresleti görbét?

KÍNÁLAT

Most a piac másik oldalát vizsgáljuk meg: az eladók viselkedését. Hogy gondolatainkat jól összpontosíthassuk, nézzük most is a fagylalt piacát!

A kínálati görbe – az ár és a kínált mennyiség közötti kapcsolat

Egy áruból vagy szolgáltatásból **kínált mennyiség** az a mennyiség, amennyit az eladók hajlandók és képesek eladni. A kínált mennyiség nagyon sok dologtól függ, de az ár most is különleges szerepet játszik az elemzésben. Ha a fagylalt ára magas, akkor jövedelmező fagylaltot árulni, és ezért a kínált mennyiség nagy. A fagylaltárusok este sokáig dolgoznak, sok fagylaltgépet vesznek, és sok dolgozót alkalmaznak. Ha viszont a fagylalt ára alacsony, az üzlet kevésbé jövedelmező, és ezért az árusok kevesebb fagylaltot készítenek. Alacsony ár mellett az eladók egy része akár úgy is dönthet, hogy bezárja a boltot, és a kínált mennyiséget nullára csökkenti. Ez az ár és a kínált mennyiség közötti kapcsolat a **kínálat törvénye**: minden egyéb tényező változatlansága mellett adott termék árának emelkedése a kínált mennyiség emelkedésével jár együtt, az ár csökkenése pedig a kínált mennyiség csökkenésével.

Kínált mennyiség • Adott termék azon mennyisége, amit az eladók hajlandók és képesek eladni.

A kínálat törvénye • Ha egy termék ára nő, akkor – minden egyéb tényező változatlansága mellett – a termék kínált mennyisége nő.

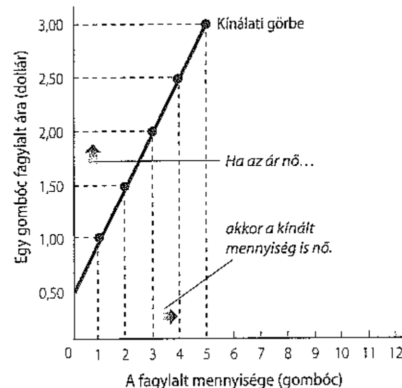
Az 5. ábrán látható táblázat azt mutatja, hogy Bagaméri, a híres fagylaltárus a különböző fagylaltárak mellett havonta hány gombóc fagylaltot kínál. Ha az ár 1 dollárnál alacsonyabb, akkor Bagaméri egyáltalán nem akar fagylaltot eladni. Minél magasabb az ár, annál több fagylaltot kínál. Ez a **kínálati összefüggések táblázata**, amely adott termék ára és kínált mennyisége közötti kapcsolatot mutatja, ha a kínált mennyiséget befolyásoló minden egyéb tényezőt változatlanul tartunk.

Az 5. ábra grafikonja a táblázat számai alapján szemlélteti a kínálat törvényét. Az ár és a kínált mennyiség közötti kapcsolatot bemutató görbe a **kínálati görbe**. A kínálati görbe emelkedő, mert minden egyéb tényező változatlansága mellett minél magasabb az ár, annál nagyobb a kínált mennyiség.

Kínálati összefüggések táblázata • Adott termék ára és kínált mennyisége közötti kapcsolatot bemutató táblázat.

Kínálati görbe • Adott termék ára és kínált mennyisége közötti kapcsolatot ábrázoló görbe.

Egy gombóc fagylalt ára (dollár)	A fagylalt mennyisége (gombóc)
0,00	0
0,50	0
1,00	1
1,50	2
2,00	3
2,50	4
3,00	5



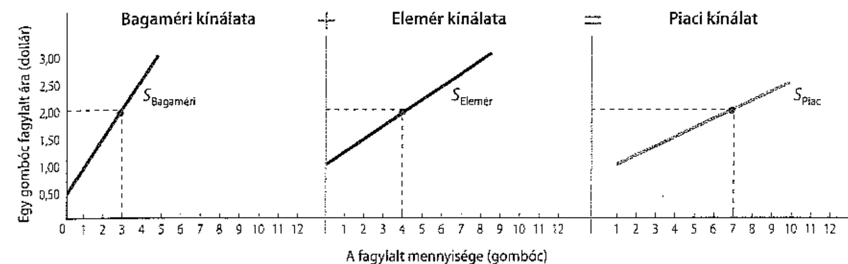
5. ábra. A KÍNÁLATI ÖSSZEFÜGGÉSEK TÁBLÁZATA ÉS A KÍNÁLATI GÖRBE BAGAMÉRI ESETÉBEN
A kínálati összefüggések táblázata azt mutatja, hogy az egyes árak mellett mekkora a kínált mennyiség. A kínálati görbe a kínálati összefüggések táblázatát ábrázolja, és azt szemlélteti, hogy az ár változásával hogyan változik a termékből kínált mennyiség. Minél magasabb az ár, annál nagyobb a kínált mennyiség, ezért a kínálati görbe meredeksége pozitív.

Piaci kínálat versus *egyéni kínálat*

Ugyanúgy, ahogy a piaci kereslet a vevők keresletének összege, a piaci kínálat is az eladók kínálatának összege. A 6. ábrán látható táblázat a piacon található két fagylaltárus, Bagaméri és Elemér kínálati összefüggéseinek táblázatát mutatja. Bagaméri kínálati táblázata azt mutatja meg, hogy adott árak mellett Bagaméri mennyi fagylaltot kínál, Elemér kínálati táblázata pedig azt mutatja meg, hogy adott árak mellett Elemér mennyi fagylaltot kínál. Adott árak mellett a piaci kínálat a két egyéni kínálat összege.

A 6. ábra grafikonja az ezekhez a kínálati táblázatokhoz tartozó kínálati görbéket mutatja be. Akárcsak a keresleti görbéket, az egyéni kínálati görbéket is *vízszintesen* kell összegeznünk, hogy megkapjuk a piaci kínálati görbét. Vagyis ahhoz, hogy meghatározzuk az adott árak mellett kínált teljes mennyiséget, össze kell adnunk az egyéni mennyiségeket, amelyeket az egyéni kínálati görbék vízszintes tengelyén látunk. A piaci kínálati görbe azt mutatja meg, hogy ha a kínált mennyiséget befolyásoló minden egyéb tényező változatlan, akkor az ár változása hogyan befolyásolja az adott termék kínált mennyiségét.

Egy gombóc fagylalt ára (dollár)	Bagaméri (gombóc)	+	Elemér (gombóc)	=	Piac (gombóc)
0,00	0		0		0
0,50	0		0		0
1,00	1		0		1
1,50	2		2		4
2,00	3		4		7
2,50	4		6		10
3,00	5		8		13



6. ábra. A PIACI KÍNÁLAT MINT AZ EGYEDI KÍNÁLATOK ÖSSZEGE
Egy piacon a kínált mennyiség az összes eladó által az adott árak mellett kínált mennyiségek összege. A piaci kínálati görbét tehát az egyéni kínálati görbék horizontális összegzésével nyerjük. 2 dolláros ár mellett Bagaméri 3 gombóc fagylaltot szeretne eladni, míg Elemér 4 gombócot. A piacon kínált mennyiség ezen az áron 7 gombóc.

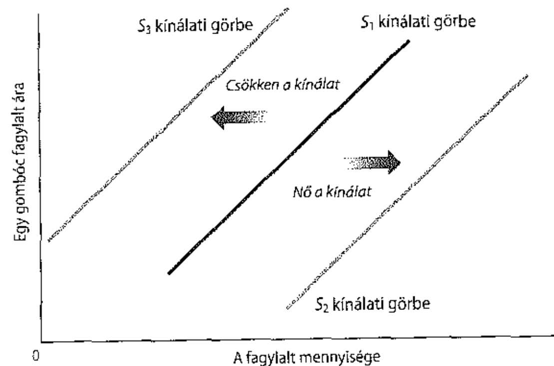
A kínálati görbe eltolódása

Mivel a piaci kínálati görbe az egyéb tényezők változatlansága mellett érvényes, ezért ha valamelyik tényező megváltozik, akkor a görbe eltolódik. Tegyük fel például, hogy a cukor ára csökken. A cukrot felhasználják a fagylaltkészítésben, ezért a cukor árának csökkenése jövedelmezőbbé teszi a fagylaltárulást. Ez növeli a fagylalt kínálatát: az eladók adott ár mellett nagyobb mennyiséget kínálnak, a fagylalt kínálati görbéje jobbra tolódik.

A 7. ábra a kínálat eltolódását mutatja be. Minden olyan változás, például a cukor árának csökkenése, amely növeli az adott árak mellett kínált mennyiséget, jobbra tolja a kínálati görbét, amit *a kínálat növekedésének* nevezünk. Hasonlóképpen, minden olyan változás, amely csökkenti az adott árak mellett kínált mennyiséget, balra tolja a kínálati görbét, amit *a kínálat csökkenésének* nevezünk.

Sok olyan változó van, ami eltolja a kínálati görbét. Nézzünk néhányat a legfontosabbak közül!

TÉNYEZŐÁRAK. Az eladók a fagylalt elkészítéséhez különböző termelési tényezőket használnak fel: tejszínt, cukrot, ízesítőanyagokat, fagylaltgépeket, azokat az épülete-



7. ábra. A KÍNÁLATI GÖRBE ELTOLÓDÁSA
Minden olyan változás, ami növeli az adott árak mellett kínált mennyiséget, jobbra tolja a kínálati görbét. Minden olyan változás, ami csökkenti az adott árak mellett kínált mennyiséget, balra tolja a kínálati görbét.

ket, amelyekben a fagylaltot előállítják, és azoknak a dolgozóknak a munkáját, akik az összetevőket összekeverik és működtetik a gépeket. Ha ezek közül a tényezők közül egynek vagy többnek megnő az ára, akkor csökken a fagylaltkészítés jövedelmezősége, és ezért a vállalatok kevesebb fagylaltot kínálnak. Ha jelentősen emelkednek a tényezőárak, lehet olyan vállalat, amely bezárja kapuit, és egyáltalán nem kínál fagylaltot. Egy termék kínálata tehát fordított kapcsolatban van a termék előállításához használt termelési tényezők árával.

TECHNOLÓGIA. A kínálat másik meghatározója a termelési technológia, amellyel a termelési tényezőkből fagylalt készül. A mechanikus fagylaltgép feltalálása például csökkentette a fagylaltkészítéshez szükséges munkát. A technológiai fejlődés a vállalatok költségeinek csökkentése révén növelte a fagylaltkínálatot.

VÁRAKOZÁSOK. A vállalatok által kínált fagylaltmennyiség függhet a termelők jövőre vonatkozó várakozásaitól. Ha például egy vállalat arra számít, hogy a fagylalt ára a jövőben emelkedni fog, akkor a jelenlegi termelésének egy részét elraktározza, és csökkenti a jelenlegi kínálatát a piacon.

AZ ELADÓK SZÁMA. Az előző, az egyéni eladók viselkedését befolyásoló tényezőkön kívül a piaci kínálat függ az eladók számától is. Ha Bagaméri vagy Elemér nyugdíjba menne, csökkenne a piaci kínálat.

ÖSSZEGZÉS. A kínálati görbe azt mutatja meg, hogy az eladókat befolyásoló minden egyéb tényező változatlansága mellett mi történik egy termék kínált mennyiségével, ha megváltozik a termék ára. Ha az egyéb tényezők egyike változik meg, akkor a kínálati görbe eltolódik. A 2. táblázat azokat a változókat mutatja be, amelyek befolyásolják, hogy a termelők mennyit kínálnak az adott termékből.

Amikor azt szeretnénk felidézni, mikor kell eltolni a kínálati görbét, és mikor kell elmozdulni rajta, azt kell észben tartanunk újra, hogy egy görbén akkor mozdulunk el, amikor egy olyan, az adott piac szempontjából fontos változó változik meg, amelyet

2. táblázat. AZ ELADÓKAT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Változó	Ennek a változónak a megváltozása...
A termék ára	elmozdulást jelent a kínálati görbe mentén
Termelési tényezők ára	eltolja a kínálati görbét
Technológia	eltolja a kínálati görbét
Várakozások	eltolja a kínálati görbét
Eladók száma	eltolja a kínálati görbét

Ez a táblázat azokat a változókat sorolja fel, amelyek befolyásolják, hogy a termelők mennyit adnak el az egyes termékekből. Figyeljük meg, hogy az árnak milyen sajátos szerepe van: a termék árának változása a kínálati görbe mentén történő elmozdulást jelent, míg egy másik változó megváltozása a kínálati görbe eltolódását okozza.

egyik tengelyen sem mérünk. Az ár szerepel a függőleges tengelyen, tehát az ár változása a kínálati görbén történő elmozdulást jelent. A termelési tényezők ára, a technológia, a várakozások és az eladók száma azonban nem szerepel egyik tengelyen sem, vagyis ezek bármelyikének megváltozása eltolja a kínálati görbét.

VILLÁMKÉRDÉS
Készítsük el a havi pizzatermelés kínálati összefüggéseinek a táblázatát, és rajzoljuk fel az ehhez tartozó kínálati görbét! Mondjunk példát valamire, ami eltolná ezt a kínálati görbét, és röviden magyarázzuk meg! Vajon a pizza árának megváltozása eltolná-e ezt a kínálati görbét?

KERESLET ÉS KÍNÁLAT EGYÜTT

Miután megvizsgáltuk külön-külön a keresletet és a kínálatot, most együttesen vizsgáljuk őket, hogy megnézzük, miként határozzák meg a piacon egy termék árát és eladott mennyiségét.

Egyensúly

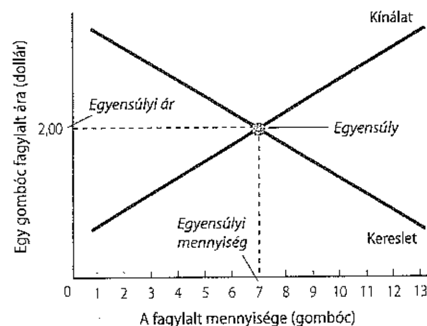
A 8. ábra együtt mutatja a piaci kínálati és a piaci keresleti görbét. Vegyük észre, hogy a keresleti és a kínálati görbe egy pontban metszik egymást. Ezt a pontot nevezzük piaci **egyensúlynak**. A metszésponthoz tartozó ár az **egyensúlyi ár**, és a hozzá tartozó mennyiség az **egyensúlyi mennyiség**. Egy gombóc fagylalt egyensúlyi ára most 2 dollár, és az egyensúlyi mennyiség 7 gombóc.

A szótár szerint az *egyensúly* olyan helyzet, amelyben különböző erők kiegyenlítik egymást, és ez igaz a piaci egyensúlyra is. *Az egyensúlyi ár mellett az a mennyiség, amelyet a vevők meg szeretnének és meg tudnak vásárolni, pontosan egyenlő azzal a mennyiséggel, amelyet az eladók el szeretnének és el tudnak adni.* Az egyensúlyi árat olykor piactisztító árnak is nevezzük, mert e mellett az ár mellett a piac minden szereplője elégedett: a vevők meg tudnak venni

Egyensúly • Az az állapot, amikor a piaci ár mellett a kínált mennyiség egyenlő a keresett mennyiséggel.

Egyensúlyi ár • Az az ár, amely mellett a kínált mennyiség és a keresett mennyiség megegyezik.

Egyensúlyi mennyiség • Az egyensúlyi ár mellett kínált és keresett mennyiség.



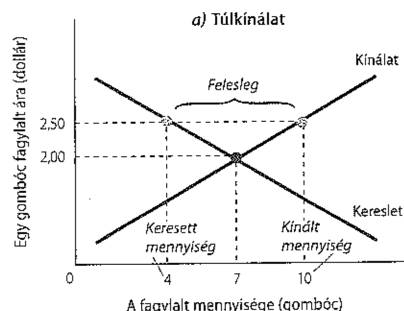
8. ábra. A KÍNÁLAT ÉS A KERESLET EGYENSÚLYA
Az egyensúly ott jön létre, ahol a kínálati és a keresleti görbék metszik egymást. Az egyensúlyi ár mellett a kínált mennyiség egyenlő a keresett mennyiséggel. Az egyensúlyi ár most 2 dollár: ezen az áron 7 gombóc fagylalt a kínált mennyiség, és 7 gombóc fagylalt a keresett mennyiség.

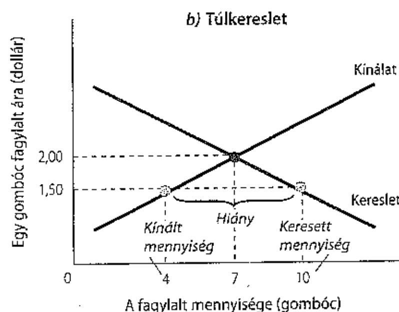
mindent, amit az adott ár mellett szeretnének, és az eladók el tudnak adni mindent, amit az adott ár mellett szeretnének.

A vevők és eladók cselekedetei természetes módon a kereslet és a kínálat egyensúlya felé terelik a piacot. Hogy megértsük, miért, nézzük meg, mi történik, ha a piaci ár nem egyenlő az egyensúlyi árral.

Tegyük fel először, hogy a piaci ár magasabb az egyensúlyi árnál, ahogy a 9. ábra *a)* része is mutatja. Ha egy gombóc fagylalt 2,50 dollárba kerül, akkor a kínált mennyiség (10 gombóc) nagyobb, mint a keresett mennyiség (4 gombóc). **Felesleg** jelentkezik: az eladók nem tudnak annyit eladni, amennyit ezen az áron szeretnének. A felesleget *túlkínálatnak* is nevezzük. Amikor felesleg mutatkozik a fagylaltpiacon, az eladók mélyhűtőiben egyre több fagylalt

Felesleg • A kínált mennyiség nagyobb, mint a keresett mennyiség.





9. ábra. NEM EGYENSÚLYBAN LÉVŐ PIACOK
Az ábra *a)* részében felesleg van a piacon. Mivel a 2,50 dolláros piaci ár magasabb az egyensúlyi árnál, a kínált mennyiség (10 gombóc) nagyobb, mint a keresett mennyiség (4 gombóc). Az eladók az ár csökkentésével próbálják meg növelni az értékesítést, ami az árat az egyensúlyi szintje felé tereli. A *b)* részben hiány van a piacon. Mivel az 1,50 dolláros piaci ár alacsonyabb az egyensúlyi árnál, a keresett mennyiség (10 gombóc) nagyobb, mint a kínált mennyiség (4 gombóc). Ha túl sok vevő van a viszonylag kevés termékre, akkor az eladók kihasználhatják a hiányt az ár növelésére. Így mindkét esetben az ár alkalmazkodása a piacot a kínálat és kereslet egyensúlya felé tereli.

lesz, amit el szeretnének adni, de nem tudnak. A feleslegre az árak csökkentésével reagálnak. Az alacsonyabb árak mellett nagyobb a keresett mennyiség, és kisebb a kínált mennyiség. Az árak addig csökkennek, amíg a piac el nem éri az egyensúlyt.

Most tegyük fel azt, hogy a piaci ár az egyensúlyi ár alatt van, ahogy a 9. ábra *b)* részén láthatjuk. Ebben az esetben egy gombóc fagylalt ára 1,50 dollár, és a keresett mennyiség meghaladja a kínált mennyiséget. A termékből **hiány** van: a vevők nem képesek annyit vásárolni az aktuális árakon, amennyit szeretnének. A hiányt *túlkeresletnek* is nevezzük. Amikor hiány alakul ki a fagylaltpiacon, a vevőknek hosszú sorokban kell várakozniuk, hogy megszerezzenek egy eladó gombóc fagylaltot. Ha túl sok vevő szeretne megvásárolni viszonylag kevés terméket, akkor az eladók áraik növelésével reagálhatnak a helyzetre, miközben nem csökkennek az eladásaik. Ahogy az ár emelkedik, a keresett mennyiség csökken, a kínált mennyiség pedig emelkedik, és a piac most is az egyensúly felé mozdul el.

Hiány • A keresett mennyiség nagyobb, mint a kínált mennyiség.

A megannyi vevő és eladó tevékenysége tehát automatikusan az egyensúlyi ár felé tereli az árat. Ha a piac elérte az egyensúlyt, akkor az összes vevő és eladó elégedett, és az árra nem nehezedik sem felfelé, sem lefelé irányuló nyomás. Az, hogy a piac milyen gyorsan éri el az egyensúlyt, piacról piacra változik annak függvényében, hogy az árak milyen gyorsan alkalmazkodnak. A legtöbb szabadpiacon csak átmenetileg alakul ki többlet vagy hiány, mert az árak végül elmozdulnak az egyensúlyi szintjük felé. Ez a jelenség annyira általános, hogy **a kereslet és kínálat törvényének** nevezik: egy termék ára úgy alkalmazkodik, hogy a termék kínált mennyiségét és keresett mennyiségét egyensúlyba hozza.

A kereslet és kínálat törvénye • Bármely termék ára úgy alkalmazkodik, hogy a termék kínált mennyiségét és keresett mennyiségét egyensúlyba hozza.

Az egyensúly változásának elemzése három lépésben

Az eddigiekben azzal foglalkoztunk, hogy a kínálat és a kereslet együttesen hogyan határozzák meg a piaci egyensúlyt, ami a vevők által vásárolt és az eladók által előállított áruk árát és mennyiségét határozza meg. Az egyensúlyi ár és mennyiség a kínálati és keresleti görbék helyzetétől függ. Ha valamilyen esemény eltolja az egyik görbét, akkor megváltozik a piaci egyensúly, ami új árhoz és új eladott mennyiséghez vezet.

Amikor azt elemezzük, hogy egy esemény hogyan hat a piaci egyensúlyra, három lépést kell megtennünk. Először is, eldöntjük, hogy a kínálati vagy a keresleti görbe tolódik-e el, vagy esetleg mindkettő. Másodszor, eldöntjük, hogy a görbe jobbra vagy balra tolódik-e. Harmadszor, a keresleti-kínálati ábra felhasználásával összehasonlítjuk az eredeti és az új egyensúlyt, ami megmutatja, hogyan érinti a változás az egyensúlyi árat és mennyiséget. A 3. táblázat ezt a három lépést foglalja össze. Hogy megértsük,

3. táblázat. AZ EGYENSÚLY VÁLTOZÁSÁNAK ELEMZÉSE HÁROM LÉPÉSBEN

1. Döntsük el, hogy a kínálati vagy a keresleti görbe tolódik-e el (vagy esetleg mindkettő)!
2. Döntsük el, melyik irányba tolódik a görbe!
3. A keresleti-kínálati ábra segítségével vizsgáljuk meg, hogyan változik az egyensúlyi ár és mennyiség!

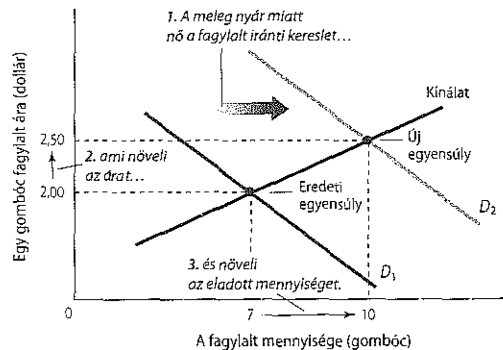
hogyan kell megtennünk ezt a három lépést, vizsgáljunk meg különböző eseményeket, amelyek érinthetik a fagylaltpiacot!

PÉLDA. A PIACI EGYENSÚLY MEGVÁLTOZÁSA A KERESLET ELMOZDULÁSA MIATT. Tegyük fel, hogy az egyik nyáron nagyon nagy hőség van. Hogyan érinti ez a fagylaltpiacot? A kérdés megválaszolásában haladjunk a három lépés mentén!

1. A meleg időjárás befolyásolja a keresleti görbét azáltal, hogy megváltoztatja az emberek ízlését. Vagyis az időjárás megváltoztatja, hogy adott ár mellett mennyi fagylaltot kívánnak venni az emberek. A kínálati görbe nem változik, mert az időjárás közvetlenül nem érinti azoknak a vállalatoknak a viselkedését, amelyek fagylaltot árulnak.
2. Mivel melegben az emberek több fagylaltot kívánnak enni, a keresleti görbe jobbra tolódik. A 10. ábra a kereslet növekedését mutatja be, ahogy a keresleti görbe a D_1-ből a D_2-be tolódik el. Ez az eltolódás azt jelenti, hogy bármely adott ár mellett magasabb a fagylalt keresett mennyisége.
3. Ahogy a 10. ábra mutatja, a kereslet növekedése 2 dollárról 2,50 dollárra növeli az egyensúlyi árat, és 7-ről 10 gombócra az egyensúlyi mennyiséget. Vagyis a meleg idő növeli a fagylalt árát és az eladott mennyiséget.

A GÖRBE ELTOLÓDÁSA *VERSUS* A GÖRBÉN VALÓ ELMOZDULÁS. Vegyük észre, hogy amikor a meleg időjárás növeli a fagylalt iránti keresletet és felhajtja az árat, a vállalatok által kínált mennyiség akkor is emelkedik, ha a kínálati görbe közben nem mozdul el. Ebben az esetben a közgazdászok azt mondják, hogy nőtt a „kínált mennyiség", de a „kínálat" nem változott.

A *kínálat* a kínálati görbe helyzetére utal, míg a *kínált mennyiség* azt jelöli, hogy az eladók mennyit akarnak eladni. Ebben a példában a kínálat nem változik, mert az időjárás nem befolyásolja, hogy az eladók adott árak mellett mennyit kívánnak eladni.



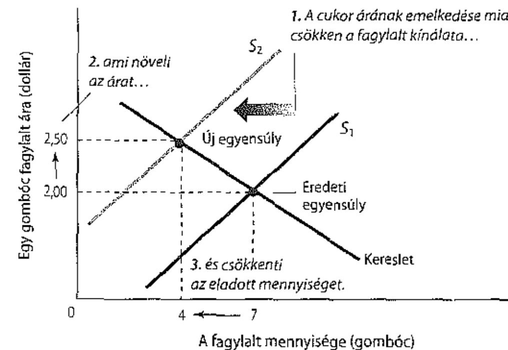
10. ábra. HOGYAN ÉRINTI A KERESLET NÖVEKEDÉSE AZ EGYENSÚLYT?
Minden olyan esemény, ami növeli bármely adott ár mellett a keresett mennyiséget, jobbra tolja a keresleti görbét. Az egyensúlyi ár és az egyensúlyi mennyiség is nő. Ebben a példában a szokatlanul meleg nyár miatt a vevők több fagylaltot szeretnének vásárolni. A keresleti görbe D_1-ből D_2-be tolódik el, ami az egyensúlyi árat 2 dollárról 2,50 dollárra, az egyensúlyi mennyiséget pedig 7 gombócról 10 gombócra növeli.

Az időjárás azt azonban befolyásolja, hogy a vevők az egyes árakon mennyit kívánnak megvásárolni, és így jobbra tolja a keresleti görbét. A kereslet növekedése növeli az egyensúlyi árat. Ha az ár emelkedik, a kínált mennyiség nő. A kínált mennyiség e növekedését a kínálati görbe mentén történő elmozdulás jelzi.

Összefoglalva, a kínálati görbe *eltolódását* „a kínálat megváltozásának", a keresleti görbe *eltolódását* „a kereslet megváltozásának" nevezzük. Egy rögzített kínálati görbe *mentén* történő elmozdulást „a kínált mennyiség változásának", egy rögzített keresleti görbe *mentén* történő elmozdulást pedig „a keresett mennyiség változásának" nevezzük.

PÉLDA. A PIACI EGYENSÚLY MEGVÁLTOZÁSA A KÍNÁLAT ELTOLÓDÁSA MIATT. Tegyük fel, hogy egy másik nyáron egy hurrikán tönkreteszi a cukornádtermés egy részét, és emiatt felmegy a cukor ára. Hogyan érinti ez az esemény a fagylaltpiacot? Most is haladjunk a három lépés mentén!

1. A cukornak mint a fagylaltkészítés egyik alapanyagának (inputjának) az árváltozása a kínálati görbét befolyásolja. Mivel növeli a termelési költségeket, csökkenti a vállalatok által adott árak mellett előállított és eladott fagylalt mennyiségét. A keresleti görbe nem változik, mert a termelési költségek emelkedése nem befolyásolja közvetlenül a háztartások által vásárolni kívánt fagylaltmennyiséget.
2. A kínálati görbe balra tolódik, mivel a vállalatok az egyes árak mellett kevesebbet szeretnének és tudnak eladni. A 11. ábra a kínálat csökkenését mutatja be: a kínálati görbe S_1-ből S_2-be tolódik el.
3. Ahogy a 11. ábrán látható, a kínálati görbe eltolódása 2 dollárról 2,50 dollárra növeli az egyensúlyi árat, az egyensúlyi mennyiséget pedig 7-ről 4-re csökkenti. A cukor árának emelkedése miatt a fagylalt ára nő, a fagylaltból eladott mennyiség pedig csökken.

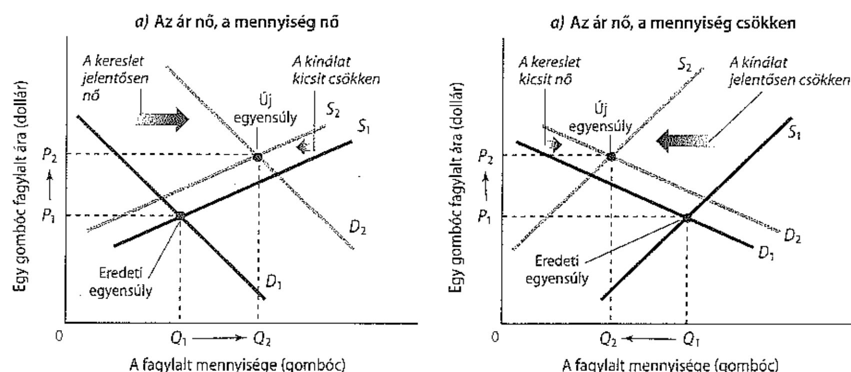


11. ábra. HOGYAN ÉRINTI A KÍNÁLAT CSÖKKENÉSE AZ EGYENSÚLYT?
Minden olyan esemény, ami csökkenti az egyes árak mellett kínált mennyiséget, balra tolja a kínálati görbét. Az egyensúlyi ár nő, az egyensúlyi mennyiség pedig csökken. Ebben a példában a cukor (egy termelési tényező) árának emelkedése miatt az eladók kevesebb fagylaltot kívánnak eladni. A kínálati görbe S_1-ből S_2-be tolódik el, ami az egyensúlyi árat 2 dollárról 2,50 dollárra emeli, az egyensúlyi mennyiséget pedig 7 gombócról 4 gombócra csökkenti.

PÉLDA. A KÍNÁLAT ÉS A KERESLET IS VÁLTOZIK. Most tegyük fel, hogy a hőség és a hurrikán ugyanazon a nyáron jelentkezik! Az események e kombinációját szintén a korábbi három lépés segítségével vizsgáljuk meg.

1. Megállapítjuk, hogy mindkét görbének el kellett mozdulnia. A meleg időjárás a keresleti görbét érinti, mert megváltoztatja, hogy a háztartások az adott árak mellett mennyi fagylaltot akarnak vásárolni. Ugyanakkor a hurrikán felhajtja a cukor árát, és megváltoztatja a fagylalt kínálati görbéjét, mert megváltoztatja, hogy a vállalatok az adott árak mellett mennyi fagylaltot kívánnak eladni.
2. A görbék ugyanabba az irányba mozdulnak el, mint az előző elemzésünkben: a keresleti görbe jobbra tolódik, a kínálati pedig balra. A 12. ábra ezeket az eltolódásokat szemlélteti.
3. Ahogy a 12. ábrán látható, kétféle kimenet lehet attól függően, hogy a kereslet és kínálat egymáshoz képest mennyivel tolódik el. Az egyensúlyi ár mindkét esetben emelkedik. Az *a)* részben, ahol a kereslet jelentősen emelkedik, míg a kínálat csak egy kicsit csökken, az egyensúlyi mennyiség is emelkedik. A *b)* részben azonban, ahol a kínálat jelentősen csökken, míg a kereslet csak egy kicsit nő, az egyensúlyi mennyiség csökken. Vagyis az események biztosan növelik a fagylalt árát, az eladott fagylaltmennyiségre azonban nem egyértelmű a hatás (vagyis bármelyik irányba elmozdulhat).

ÖSSZEGZÉS. Három példát néztünk meg arra, hogy a kínálati és keresleti görbék segítségével hogyan tudjuk elemezni az egyensúly megváltozását. Mindig, amikor egy esemény hatására eltolódik a kínálati vagy a keresleti görbe, vagy esetleg mindkettő, ezeknek az eszközöknek a segítségével meg tudjuk mondani, hogy ez az esemény hogyan változtatja meg az egyensúlyi mennyiséget és árat. A 4. táblázat azt mutatja, hogy az egyes görbék elmozdulása várhatóan milyen következményekkel jár. Hogy biztosak legyünk abban, hogy jól tudjuk használni a kereslet és a kínálat elemzésének eszközeit, válasszunk ki néhányat a táblázatban szereplő esetek közül, és ellenőrizzük, hogy meg tudjuk-e magyarázni a bennük szereplő következtetéseket!



12. ábra. A KÍNÁLAT ÉS A KERESLET IS ELTOLÓDIK

Ebben a példában a kereslet növekedését és a kínálat csökkenését egyszerre figyelhetjük meg. Kétféle kimenetel jöhet létre. Az *a)* részben az egyensúlyi ár P_1-ről P_2-re, az egyensúlyi mennyiség pedig Q_1-ről Q_2-re nő. A *b)* részben az egyensúlyi ár szintén P_1-ről P_2-re nő, de az egyensúlyi mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken.

4. táblázat. MI TÖRTÉNIK AZ ÁRRAL (*P*) ÉS A MENNYISÉGGEL (*Q*), HA A KÍNÁLAT VAGY A KERESLET ELTOLÓDIK?

	A kínálat nem változik	A kínálat nő	A kínálat csökken
A kereslet nem változik	*P* nem változik	*P* csökken	*P* nő
	Q nem változik	*Q* nő	*Q* csökken
A kereslet nő	*P* nő	*P* nőhet is, csökkenhet is	*P* nő
	Q nő	*Q* nő	*Q* nőhet is, csökkenhet is
A kereslet csökken	*P* csökken	*P* csökken	*P* nőhet is, csökkenhet is
	Q csökken	*Q* nőhet is, csökkenhet is	*Q* csökken

Mintha villámkérdésként kapnánk a feladatot, egy keresleti-kínálati ábra segítségével győződjünk meg arról, hogy a táblázatnak legalább néhány celláját el tudjuk magyarázni!

VILLÁMKÉRDÉS

Mutassuk meg egy megfelelő ábrán, hogy mi történik a pizza piacán, ha a paradicsom ára nő! Egy másik ábrán mutassuk meg, hogy mi történik a pizza piacán, ha a hamburger ára csökken!

A hélium piaca

Ez az elemzés azt szemlélteti, hogyan hat egymásra a kínálat és a kereslet.

A KERESLET FELFÚJÓDIK, A HÉLIUM KÍNÁLATA VISZONT SZŰKÜL

Ana Campoy írása

A Syracuse University fizikusa, Gianfranco Vidali idejének nagy részében molekulák űrbéli keletkezését tanulmányozza. Néhány hónappal ezelőtt azonban a csillagközi kutatásokat hirtelen földi témára cserélte, és azóta a globális héliumhiányt elemzi.

A levegőnek ez az eleme, amelyet a legjobban a zsúrokon használt lufik és a Goodyear cég léghajója miatt ismerünk, a tudományos kutatás egyre szélesedő világában is nagyon fontos szerepet játszik. Mr. Vidali arra használja ezt a gázt, amely megfelelő nyomás alatt a Föld leghidegebb folyadékává válik, hogy az űrbélihez hasonló körülményeket teremtsen. Nélküle nem tud dolgozni. Így, amikor a héliumszállítója közölte vele, hogy csökkenti a laboratóriumába szállított mennyiséget, Mr. Vidali azt mondta: „pánikba estünk".

A hélium különböző koncentrációban található meg a világ földgázkészleteiben, és speciális finomítási módszerrel nyerhető ki. Akárcsak az olaj és a földgáz esetében, a legkönnyebben ki-

nyerhető hélium nagy részét már kitermelték, és a készletek egyre apadnak. [*A kínálati görbe balra tolódott.*] Eközben a tudományos kutatások igénye miatt az elmúlt 50 évben megsokszorozódott a felhasznált hélium mennyisége. [*A keresleti görbe jobbra tolódott.*] A hélium szükséges a számítógépek mikrocsipjei, a lapos képernyők és a száloptikák előállításához, illetve a mágnesesrezonancia-vizsgálat (MRI), a szkennerek és a forrasztógépek működéséhez is. ...

A világ legnagyobb héliumgyártóinak problémái még tovább szűkítették a kínálatot az elmúlt években. [*A kínálati görbe tovább tolódott balra.*] Ahogy a kínálat szűkült az elmúlt hónapokban, megugrottak az árak. Egy New York-i laboratórium számára egy liter folyékony hélium ára a nyár végi 4 dollárról 8 dollárra emelkedett. [*Az egyensúlyi ár emelkedik.*]

A következmény: a hélium felhasználóinak – a rendezvényszervezőktől kezdve a forrasztóüzemekig – kevesebbel kell beérniük. [*Elmozdulás a keresleti görbe mentén.*] A nagy ipari termelők jobban tudják kezelni a héliumhiányt, például különböző berendezések segítségével újrahasznosítják a gázt. A héliumszűke miatt az ország pénzhiányos tudományos közössége húzza a rövidebbet.

A magasba szökő héliumárak miatt akár be is zárhat néhány független laboratórium, amelyek közül többen már évek óta fontos kutatásokat végeztek, és ez a nagyobb kutatóközpontokban is lelassíthatja a munkát. A héliumot halálos betegségek gyógymódjának kutatásában, új energiaforrások keresésében, illetve a világegyetem létrejöttét firtató kutatásokban is használják. ...

Szakértők szerint ez a helyzet végül oda fog vezetni, hogy a héliumfelhasználók nem tudják majd megfizetni az árat, és ezért helyettesítőket fognak keresni, vagy módosítják a felhasznált technológiát. Már most is vannak olyan lufiárusok, akik olyan eleggyel töltik meg a bulikra szánt léggömböket, amely kevesebb héliumot tartalmaz. Egyes forrasztóüzemekben argont használnak. Az ipari felhasználók már alkalmaznak újrahasznosító rendszereket. ...

Reem Jaafar, a CUNY kutatója azt mondja, hogy másik kutatási témát fog keresni a fizikán belül, ha a héliumárak a mostani szinten maradnak. „Ha fix ösztöndíjunk van, és mindet héliumra kell költenünk, semmi sem marad" – mondja.

Forrás: As Demand Balloons, Helium Is in Short Supply. *The Wall Street Journal*, 2007. december 5.

Áremelkedés természeti katasztrófák után

Amikor természeti katasztrófa, például egy hurrikán sújt egy régiót, az alapvető árucikkek, például a benzin és a palackozott víz kereslete nő, míg kínálatuk csökken. A kínálat és kereslet eltolódása növeli az árakat, emiatt néhányan az „árfelhajtásra" panaszkodnak. John Stossel újságíró szerint azonban van pozitív hatása is a katasztrófák utáni magasabb áraknak.

AZ ÁRFELHAJTÁS DICSÉRETE

John Stossel írása

A politikusok és a média nagyon dühösek voltak a Katrina hurrikánt követő áremelkedések miatt. Büntetést követelnek a benzinkutak és vízárusok ellen.

Az „árfelhajtás" elleni szabályokat kierőszakolni nagyon jó, ha a gonosz, kapzsi profithajhászok megregulázóiként szeretnénk feltűnni. Ha azonban azok közé tartozunk, akiket „megvéd" a törvény az „árfelhajtástól", már nem leszünk annyira boldogok.

Vegyük a következő forgatókönyvet: szomjasak vagyunk – aggódunk, hogy a kisbabánk kiszárad. Találunk egy boltot, ami nyitva van, és a tulajdonosa úgy gondolja, erkölcstelen dolog hasznot húzni a problémánkból, ezért nem kér magasabb árat, mint a múlt héten. Mégsem tudunk tőle vizet venni. Elfogyott.

Folytatjuk a keresést, míg végül megtaláljuk a rettegett szörnyet, az árfelhajtót. Egy palack vizet, ami a múlt héten 1 dollárba került, most „felháborító" áron ad, mondjuk 20 dollárért. Kifizetjük, hogy túléljük a katasztrófát.

Neheztelünk az árfelhajtóra. De ha nem 20 dollárt kérne a vízért, már eladta volna az összeset. Az árfelhajtó általi „kizsákmányolás" mentette meg a gyermekünket.

Azért mentette meg, mert az emberek saját érdeküket követik. Mielőtt eljutunk a vízárushoz, más emberek már jártak nála. Ők a palackonkénti 1 dolláros ár mellett jó sokat vásároltak, amikor azonban 20 dollárba került egy palack víz, óvatosabban vásároltak. Azáltal, hogy 20 dolláros árat kér, az árfelhajtó gondoskodik róla, hogy azok vegyék meg a vizet, akiknek valóban szükségük van rá.

Azok segítenek leginkább, akikről az együgyű politikusok azt gondolják, hogy a legkegyetlenebbek. Azt feltételezték, hogy a palackozott víz iránti kereslet emelkedni fog, és ezért sokat vettek belőle, hogy majd szép profit mellett eladják. Ha nem tették volna így, nem maradt volna víz azoknak, akiknek leginkább szüksége van rá.

Adhattak volna vizet önkéntesek? Bizonyára vannak olyanok, akik merő jóindulatból segítenek másokon. De nem támaszkodhatunk a jóindulatra. Ahogy Adam Smith írta: „Ebédünket nem a mészáros, a sörfőző vagy a pék jóakaratától várjuk, hanem attól, hogy ezek a saját érdekeiket tartják szem előtt."

Vizsgáljuk meg a bolttulajdonos lehetőségeit: ha nem akar nagy profitot, minek nyisson ki egyáltalán? Katasztrófaövezetben maradni veszélyes, ráadásul ennek érdekében le kell mondania arról, hogy a családjával legyen, azért cserébe, hogy idegenek szükségleteit szolgálja ki. Miért kockáztatna?

Természeti csapások után mindenféle szolgáltatásra – például tetőjavításra, ácsmunkákra vagy fakivágásra – óriási a kereslet. Amikor eljön az idő, hogy New Orleanst újjá kell építeni, biztosra vehetjük, hogy hiány lesz a helyi ácsokból, a város saját ácsai nem lesznek elegen.

Ha önkényuralmi rendszerben élnénk, a kormány egyszerűen elrendelhetné, hogy iparosok egy csoportja menjen New Orleansba. Egy szabad társadalomban azonban ezeket az embereket meg kell győzni arról, hogy hagyják ott otthonaikat és családjaikat, hagyják ott munkaadóikat és vevőiket, és autózzanak New Orleansba, mondjuk Wisconsinból, hogy ott dolgozzanak. Ha nem tudnak többet keresni Louisianában, mint Wisconsinban, miért kelnének útra?

Lehetnek olyanok, akiket motivál, ha hősként viselkedhetnek, de nem számíthatunk arra, hogy hétről hétre elég hős tűnik fel a szükségletek kielégítésére. A legtöbben ugyanazért utaznak oda, amiért a legtöbb amerikai dolgozni jár: hogy pénzt keressenek. Minden iparosnak, aki elutazik egy katasztrófa sújtotta területre, többet kell fizetni, mint amennyit otthon kapna, másképpen nem kelne útra. Korlátozzuk a bevételét akkora összegre, amennyit New Orleans-i kollégái kerestek a vihar előtt, és még a hősjelöltek is azt fogják mondani: „ott egye meg a fene".

Ha az iparos annyi fizetséget kér, hogy megérje a vállalkozása, akkor azok az emberek, akiken segíteni szeretne, erkölcsileg vagy jogilag el fogják ítélni. Ők azonban nem értik a közgazdaságtan alapjait. Ha alacsonyan tartjuk az árakat, akkor kizárjuk a szolgáltatókat. Ha hagyjuk, hogy a piacok működjenek, akkor jönnek a szolgáltatók, és a verseny olyan alacsonyra szorítja le az árakat, amennyire azt a katasztrófa miatti kihívások megengedik. Azok a termékek, amelyekből hiány volt, elérhetővé válnak még a szegények számára is.

Az „árfelhajtók" azok, akik a vizet hozzák, a benzint szállítják, megjavítják a tetőt, és újjáépítik a városokat. Az „árfelhajtók" mentik meg az életünket.

Forrás: In Praise of Price Gouging. Townhall.com, 2005. szeptember 7.

KÖVETKEZTETÉSEK. HOGYAN OSZTJÁK EL A PIACOK AZ ERŐFORRÁSOKAT?

Ebben a fejezetben egyetlen piacon vizsgáltuk meg a kínálatot és keresletet. Jóllehet a fagylaltpiacra összpontosítottunk, az itt tanultak a legtöbb piacra alkalmazhatók. Amikor bemegyünk egy boltba megvenni valamit, hozzájárulunk annak a terméknek a keresletéhez. Amikor munkát keresünk, hozzájárulunk a munkakínálathoz. Mivel a kínálat és a kereslet ennyire általános gazdasági jelenségek, a kínálat és kereslet modellje igen hasznos elemzési eszköz. A következő fejezetekben újra és újra használni fogjuk ezt a modellt.

A közgazdaságtan 1. fejezetben tárgyalt *tíz alapelvének* egyike szerint a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket. Bár még korai megítélnünk, hogy a kialakult piaci helyzet jó vagy rossz, ebben a fejezetben már elkezdtünk azzal foglalkozni, hogy miként működnek a piacok. Minden gazdasági rendszerben a szűkös erőforrásokat egymással versenyző felhasználási lehetőségek között kell elosztani. A piacgazdaságok a kínálatot és a keresletet használják erre a célra. A kínálat és a kereslet együtt határozzák meg megannyi különböző áru és szolgáltatás árát, az árak pedig azok a jelzések, amelyek az erőforrások elosztását irányítják.

Vizsgáljuk meg például a tengerparti területek elosztását! Mivel az ilyen területek mennyisége korlátos, nem élvezheti mindenki azt a luxust, hogy a tengerparton lakhat. Ki szerezheti meg ezt az erőforrást? A válasz az, hogy bárki, aki hajlandó és képes megfizetni az árát. A tengerparti területek ára úgy alkalmazkodik, hogy a keresett földmennyiség egyenlő legyen a kínált földmennyiséggel. Vagyis a piacgazdaságokban az ár az a mechanizmus, ami elosztja a szűkös erőforrásokat.

Hasonlóképpen határozzák meg az árak azt is, hogy ki és mennyit állítson elő az egyes termékekből. Vegyük például a mezőgazdaságot! Mivel élelmiszerre van szükségünk az élethez, létfontosságú, hogy legyenek, akik a mezőgazdaságban dolgoznak. Mi határozza meg, hogy kiből lesz gazda, és kiből nem? Egy szabad társadalomban nincs kormányzati tervhatóság, amely meghozná ezeket a döntéseket, és biztosítaná az élelmiszer-kínálatot. Ehelyett emberek millióinak munkavállalási döntésén alapszik, hogy ki fog dolgozni a mezőgazdaságban. Ez a decentralizált rendszer azért működik jól, mert a döntések az áraktól függnek. Az élelmiszerárak és a gazdaságokban dolgozók bére (a munkájuk ára) úgy alkalmazkodik, hogy biztosítsa, hogy elég ember válassza a mezőgazdasági munkát.

Ha valaki még sohasem látott működő piacgazdaságot, az egész ötlet ostobának tűnhet. A gazdaságok emberek hatalmas csoportjai, akik számos, egymással kölcsönös függésben levő tevékenységet végeznek. Mi biztosítja, hogy a decentralizált döntéshozatal nem vezet káoszhoz? Mi irányítja a különböző képességekkel és vágyakkal rendelkező emberek millióinak a tevékenységét? Mi biztosítja, hogy amit el kell végezni, azt valaki el is végzi? A válasz egy szóval: *az árak*. Ha egy láthatatlan kéz vezérli a piacgazdaságokat, ahogy Adam Smith híres gondolata állítja, akkor az árak rendszere az a karmesteri pálca, amit a láthatatlan kéz használ, hogy a gazdaság zenekarát vezényelje.

- A közgazdászok a kínálat és kereslet modelljét használják a versenypiacok elemzésére. A versenypiacokon sok vevő és eladó van jelen, akiknek egyenként nincs, vagy csak nagyon kicsi befolyása van a piaci árra.
- A keresleti görbe azt mutatja meg, hogy egy termék keresett mennyisége hogyan függ az ártól. A kereslet törvénye szerint, ha egy termék ára csökken, akkor a keresett mennyiség emelkedik, ezért a keresleti görbe negatív meredekségű.
- Az ár mellett más tényezők is befolyásolják, mennyit kívánnak venni a fogyasztók, például a jövedelem, a helyettesítő és kiegészítő termékek ára, az ízlések, a várakozások és a vevők száma. Ha ezek egyike megváltozik, a keresleti görbe eltolódik.
- A kínálati görbe azt mutatja meg, hogy egy termék kínált mennyisége hogyan függ az ártól. A kínálat törvénye szerint, ha egy termék ára nő, akkor a kínált mennyiség nő, ezért a kínálati görbe pozitív meredekségű.
- Az ár mellett más tényezők is befolyásolják, hogy az eladók mennyit kívánnak eladni, például a termelési tényezők ára, a technológia, a várakozások és az eladók száma. Ha e tényezők egyike megváltozik, a kínálati görbe eltolódik.
- A kínálati és a keresleti görbe metszéspontja határozza meg a piaci egyensúlyt. Az egyensúlyi ár mellett a keresett mennyiség egyenlő a kínált mennyiséggel.
- A vevők és eladók viselkedése természetes módon tereli a piacokat az egyensúly felé. Amikor a piaci ár magasabb az egyensúlyi árnál, akkor felesleg van, emiatt a piaci ár csökken. Amikor a piaci ár alacsonyabb az egyensúlyi árnál, akkor hiány keletkezik, emiatt a piaci ár nő.
- Annak vizsgálatára, hogy egy esemény hogyan érinti a piacon az egyensúlyi árat és mennyiséget, a keresleti-kínálati ábrát használjuk. Ehhez három lépésben jutunk el. Először, eldöntjük, hogy az esemény a kínálati vagy a keresleti görbét tolja el (vagy mindkettőt). Másodszor, eldöntjük, hogy melyik irányba tolódik el a görbe. Harmadszor, összehasonlítjuk az új egyensúlyt az eredeti egyensúllyal.
- A piacgazdaságokban az árak azok a jelzések, amelyek vezérlik a gazdasági döntéseket, és ezáltal elosztják a szűkös erőforrásokat. A gazdaságban található minden egyes termék esetén az ár biztosítja, hogy a kínálat és kereslet egyensúlyba kerüljön. Az egyensúlyi ár pedig meghatározza, hogy az egyes termékekből a vevők mennyit fogyasztanak, és az eladók mennyit termelnek.

1. Mi a versenyzői piac? Röviden mutassunk be egy olyan piacot, amelyik nem tökéletesen versenyzői!
2. Mi a keresleti összefüggések táblázata és a keresleti görbe, és hogyan kapcsolódnak egymáshoz? Miért negatív meredekségű a keresleti görbe?
3. A fogyasztók ízlésének megváltozása a keresleti görbe mentén történő elmozdulást vagy a keresleti görbe eltolódását jelenti? Az ár megváltozása a keresleti görbe mentén történő elmozdulást vagy a keresleti görbe eltolódását jelenti?
4. Popeye jövedelme csökken, és ezért több spenótot vesz. A spenót alsóbbrendű vagy normáljószág? Mi történik Popeye spenótkeresleti görbéjével?
5. Mi a kínálati összefüggések táblázata és a kínálati görbe, és hogyan kapcsolódnak egymáshoz? Miért pozitív meredekségű a kínálati görbe?
6. A termelési technológia megváltozása a kínálati görbén történő elmozdulást vagy a kínálati görbe eltolódását jelenti? Az ár megváltozása a kínálati görbén történő elmozdulást vagy a kínálati görbe eltolódását jelenti?
7. Definiáljuk a piaci egyensúlyt! Írjuk le azokat az erőket, amelyek a piacot az egyensúly felé terelik!
8. A sör és a pizza kiegészítő termékek, mert az emberek gyakran együtt fogyasztják őket. Ha a sör ára emelkedik, mi történik a pizza piacán a kínálattal, a kereslettel, a kínált mennyiséggel, a keresett mennyiséggel és az árral?
9. Mi az árak szerepe a piacgazdaságokban?

1. Magyarázzuk meg a következő állításokat a keresleti-kínálati ábrák segítségével!
   a) „Amikor hirtelen lehűlés köszönt be Floridában, az ország összes üzletében emelkedik a narancs ára."
   b) „Amikor New Englandben minden nyáron beköszönt a meleg idő, a Karib-szigeteken csökken a szállodai szobák ára."
   c) „Amikor háború tör ki a Közel-Keleten, a benzin ára emelkedik, és a használt Cadillacek ára csökken."
2. „A számítógépek iránti kereslet növekedése miatt nő a számítógépekből keresett mennyiség, de nem nő a kínált mennyiség." Igaz vagy hamis ez az állítás? A választ magyarázzuk meg!
3. Tekintsük a családi autók piacát! Határozzuk meg, hogy az itt felsorolt események a keresletet vagy a kínálatot meghatározó mely tényezőre hatnak! Azt is mondjuk meg, hogy a kínálat vagy kereslet nő vagy csökken! Ezután rajzoljunk egy ábrát, és mutassuk meg, hogyan változik a családi autók ára és mennyisége!
   a) Az emberek úgy döntenek, hogy több gyermeket vállalnak.
   b) Az acélipari munkások sztrájkja miatt emelkedik az acél ára.

   c) A mérnökök új automatizált gépeket fejlesztenek ki a családi autók gyártására.
   d) A sportautók ára emelkedik.
   e) Egy tőzsdei összeomlás miatt csökken az emberek vagyona.
4. Hol van a hiba a következő elemzésben: „Ha több amerikai diétázik, a kenyér iránti kereslet csökken. A kenyér keresletének csökkenése miatt a kenyér ára csökken. Az alacsonyabb ár azonban növeli a keresletet. Lehet, hogy az új egyensúlyban az amerikaiak még több kenyeret esznek, mint korábban."
5. Tekintsük a dvd-lejátszó, a tévé és a mozijegyek piacát!
   a) A következő párokról mondjuk meg, hogy kiegészítő vagy helyettesítő termékekről van-e szó!
      - dvd-lejátszó és tévé,
      - dvd-lejátszó és mozijegyek,
      - tévé és mozijegyek.
   b) Tegyük fel, hogy a technológia fejlődése miatt csökken a tévék gyártásának költsége. Egy ábrán mutassuk meg, hogy mi történik a tévék piacán!
   c) Két másik ábra segítségével mutassuk be, hogy a tévék piacán megfigyelt változás hogyan érinti a dvd-lejátszók és a mozijegyek piacát!
6. Az elmúlt 20 évben a technológiai fejlődés nyomán csökkent a számítógépcsipek gyártásának költsége. Vajon ez hogyan érintette a számítógépek piacát? És a szoftverek piacát? És az írógépek piacát?
7. A keresleti-kínálati ábrák segítségével mutassuk be a következő események hatását a pólópiacra!
   a) Egy hurrikán elpusztítja a dél-karolinai pamuttermést.
   b) A bőrdzsekik ára csökken.
   c) Minden főiskolán kötelezővé teszik a reggeli tornát megfelelő öltözetben.
   d) Új kötőgépeket találnak fel.
8. Egy felmérés azt mutatja, hogy a fiatalok körében nőtt a droghasználat. A kérdést övező vitában két elmélet hangzik el.
   - A csökkenő rendőri jelenlét megkönnyítette a drogokhoz való hozzáférést az utcán.
   - Az oktatásra fordított kiadások csökkentése miatt a fiatalokban kevésbé tudatosodtak a kábítószer-függőség kockázatai.
   a) A keresleti-kínálati ábrák segítségével mutassuk be, hogy ezek alapján az elméletek alapján miként nőhetett a fogyasztott kábítószer-mennyiség!
   b) Ha lenne információnk arról, hogy mi történt a kábítószerek árával, az hogyan segítené a helyes feltevés kiválasztását?
9. Tegyük fel, hogy 2010-ben átmenetileg megnő a születések száma! Hogyan érinti ez a születési hullám a bébiszitter-szolgáltatás árát 2015-ben és 2025-ben? (Segítség: az 5 éveseknek szükségük van felügyeletre, míg a 15 évesek már vigyázhatnak gyerekekre.)
10. A ketchup a hot dog kiegészítő terméke (mint ízesítője). Ha nő a hot dog ára, mi történik a ketchup piacán? És a paradicsompiacon? És a paradicsomlé piacán? És a narancslé piacán?

11. A pizza piacán a következő keresleti és kínálati összefüggések állnak fenn:

Ár (dollár)	Keresett mennyiség (darab)	Kínált mennyiség (darab)
4	135	26
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

a) Rajzoljuk fel a keresleti és a kínálati görbét! Mekkora az egyensúlyi ár és mennyiség ezen a piacon?
b) Ha ezen a piacon a piaci ár az egyensúlyi ár *fölött* lenne, mi terelné a piacot az egyensúly felé?
c) Ha ezen a piacon a piaci ár az egyensúlyi ár *alatt* lenne, mi terelné a piacot az egyensúly felé?

12. Tekintsük a következő eseményeket! A tudósok felfedezik, hogy a narancsfogyasztás csökkeni a cukorbetegség kockázatát, ezzel egy időben pedig a gazdák elkezdenek egy új műtrágyát használni, amely növeli a narancsfák termőképességét. Mutassuk be és magyarázzuk meg, hogy ezeknek a változásoknak mi a hatásuk a narancs egyensúlyi árára és mennyiségére!

13. Mivel a kiflit és a krémsajtot gyakran fogyasztjuk együtt, kiegészítő termékek.
a) Azt figyeljük meg, hogy a krémsajt egyensúlyi ára és a kifli egyensúlyi mennyisége is nőtt. Mi magyarázhatja ezt, a liszt árának csökkenése vagy a tej árának növekedése? Szemléltessük és magyarázzuk meg a választ!
b) Most tegyük fel, hogy a krémsajt egyensúlyi ára nőtt, de a kifli egyensúlyi mennyisége csökkent. Mi magyarázhatja ezt, a liszt árának csökkenése vagy a tej árának növekedése? Szemléltessük és magyarázzuk meg a választ!

14. Tegyük fel, hogy az egyetemi kosárlabdameccsekre szóló belépőjegyek árát a piaci erők határozzák meg! Jelenleg a következő keresleti és kínálati összefüggések érvényesek:

Ár (dollár)	Keresett mennyiség (darab)	Kínált mennyiség (darab)
4	10 000	8000
8	8 000	8000
12	6 000	8000
16	4 000	8000
20	2 000	8000

a) Rajzoljuk fel a keresleti és a kínálati görbét! Mi a szokatlan ezen a kínálati görbén? Mivel magyarázható ez?
b) Mekkora a jegyek egyensúlyi ára és mennyisége?

c) Az egyetem azt tervezi, hogy jövőre a szokásosnál 5000 fővel több diákot vesznek fel. Az új diákoknak a keresleti táblázata a következő lesz:

Ár (dollár)	Keresett mennyiség (darab)
4	4000
8	3000
12	2000
16	1000
20	0

Egyesítsük a régi és az új diákok keresleti táblázatát, és számoljuk ki az egész egyetem új keresleti táblázatát! Mekkora lesz az új egyensúlyi ár és mennyiség?

15. A csokoládé piacáról készített kutatásokból a következők derültek ki. A keresleti összefüggéseket a következő egyenlet jellemzi: $Q^D = 1600 - 300P$, ahol Q^D a keresett mennyiség, és P az ár. A kínálati összefüggések a $Q^S = 1400 + 700P$ egyenlettel írhatók le, ahol Q^S a kínált mennyiség. Számoljuk ki a csokoládépiacon érvényes egyensúlyi árat és mennyiséget!

5.

A rugalmasság és alkalmazásai

Tegyük fel, hogy valamilyen esemény miatt felmegy a benzin ára az Egyesült Államokban! Lehet ez például egy háború a Közel-Keleten, amely zavarokat okoz a világ olajellátásában, a növekvő kínai gazdaság, amely megnöveli az olaj világpiaci keresletét, vagy a Kongresszus által a benzinre kivetett új adó. Hogyan reagálnak az amerikai fogyasztók a magasabb árakra?

Ezt a kérdést általános szinten könnyű megválaszolni: a fogyasztók kevesebbet vásárolnak. Ez egyszerűen a kereslet törvénye, amit az előző fejezetben tanultunk. De lehet, hogy pontosabb válaszra van szükségünk. Mennyivel csökkenne a benzin fogyasztása? Ezt a kérdést a *rugalmasság* fogalmának segítségével válaszolhatjuk meg, amelyet ebben a fejezetben részletezünk.

A rugalmasság azt méri, hogy a vevők és eladók hogyan reagálnak a piaci feltételek megváltozására. Amikor arra vagyunk kíváncsiak, hogy egy esemény vagy gazdaságpolitikai intézkedés hogyan hat egy piacra, nemcsak a hatás irányát, hanem annak mértékét is vizsgálhatjuk. A rugalmasság fogalma számos esetben jól alkalmazható, amint az a fejezet vége felé ki fog derülni.

Mielőtt azonban továbbmegyünk, nézzük meg, hogy mi a válasz a benzinnel kapcsolatban feltett kérdésre. Sok tanulmány vizsgálta, hogy a fogyasztók hogyan reagálnak a benzin árának megváltozására, és általában arra jutottak, hogy a keresett mennyiség hosszú távon jobban reagál, mint rövid távon. A benzin árának 10 százalékos emelkedése egy év alatt a fogyasztást körülbelül 2,5 százalékkal csökkenti, öt év alatt pedig körülbelül 6 százalékkal. A keresett mennyiség hosszú távú csökkenésének körülbelül a fele abból származik, hogy az emberek kevesebbet autóznak, a másik fele pedig abból, hogy üzemanyag-takarékosabb autókra térnek át. A keresleti görbe és rugalmassága a viselkedés mindkét változását tükrözi.

A KERESLET RUGALMASSÁGA

Amikor a 4. fejezetben bevezettük a kereslet fogalmát, említettük, hogy a fogyasztók általában annál többet vesznek egy termékből, minél alacsonyabb az ára, minél magasabb a jövedelmük, minél magasabb a helyettesítő termékek ára, vagy minél alacsonyabb a kiegészítő termékek ára. A keresletet nem mennyiségi, hanem minőségi szempontból vizsgáltuk. Vagyis azt tárgyaltuk, hogy a keresett mennyiség melyik irányba mozdul el, de azt nem, hogy a változás mekkora. Annak vizsgálatára, hogy a vásárlók milyen mértékben reagálnak ezeknek a tényezőknek a megváltozására, a közgazdászok a **rugalmasság** fogalmát használják.

Rugalmasság • Azt méri, hogy a keresett vagy a kínált mennyiség milyen mértékben reagál egy adott tényező megváltozására.

A kereslet árrugalmassága és annak meghatározó tényezői

A kereslet törvénye szerint az ár csökkenése növeli egy termék keresett mennyiségét. A **kereslet árrugalmassága** azt méri, hogy a keresett mennyiség mennyivel változik, ha megváltozik az ár. Egy termék kereslete *rugalmas*, ha a keresett mennyiség jelentősen megváltozik, amikor az ár megváltozik. A kereslet *rugalmatlan*, ha a keresett mennyiség alig változik, amikor az ár megváltozik.

A kereslet árrugalmassága • Azt méri, hogy egy termék keresett mennyisége milyen mértékben reagál a termék árának megváltozására. A rugalmasságot a keresett mennyiség százalékos változásának és az ár százalékos változásának hányadosaként számoljuk ki.

A kereslet árrugalmassága azt mutatja meg, hogy a fogyasztók mennyivel hajlandók csökkenteni a fogyasztásukat, ha az ár emelkedik. A rugalmasság tehát tükrözi azokat a gazdasági, társadalmi és pszichológiai erőket, amelyek befolyásolják a fogyasztói preferenciákat. A tapasztalatok alapján mindazonáltal megállapíthatunk néhány általános szabályt arról, hogy mi határozza meg a kereslet árrugalmasságát.

A KÖZELI HELYETTESÍTŐK ELÉRHETŐSÉGE. Azoknak a termékeknek a kereslete, amelyeknek létezik közeli helyettesítőjük, általában rugalmasabb, mert könnyebb a fogyasztóknak az egyik termékről a másikra váltani. A vaj és a margarin például könnyen helyettesíthető egymással. A vaj árának kis emelkedése nagymértékben csökkenti a vaj vásárolt mennyiségét – feltéve, hogy a margarin ára nem változik. Ezzel szemben a tojásnak például nincs közeli helyettesítője, ezért a tojás kereslete kevésbé rugalmas, mint a vajé.

LÉTSZÜKSÉGLETI CIKKEK *VERSUS* LUXUSCIKKEK. A létszükségleti cikkek kereslete rugalmatlan, míg a luxuscikkek kereslete rugalmas. Ha emelkedik az orvosi vizsgálatok díja, az emberek nem mennek jóval ritkábban orvoshoz, bár valamivel kevesebbszer fognak menni. Ezzel szemben, ha a vitorlás hajók ára nő, a vitorlások iránti kereslet jelentősen csökken. Ennek az az oka, hogy a legtöbb ember számára az orvosi vizsgálatok szükségesek, míg a vitorlások luxuscikknek számítanak. Természetesen az, hogy egy termék létszükségleti cikk vagy luxuscikk, nemcsak a termék belső tulajdonságaitól függ, hanem a vevő preferenciáitól is. A megszállott vitorlázóknak, akiket nem érdekel annyira az egészségük, a vitorlások létszükségleti cikknek számíthatnak, és rugalmatlan lehet a keresletük, míg az orvosi vizsgálatokat luxuscikknek tekinthetik, és rugalmas a keresletük irántuk.

A PIAC DEFINÍCIÓJA. Egy termék keresletének rugalmassága függ attól, hogy hol húzzuk meg a piac határait. A szűken vett piacokon általában a kereslet rugalmasabb, mint a tágan értelmezett piacokon, mert a szűken értelmezett termékek esetében könnyebb közeli helyettesítőt találni. Az élelmiszernek például, ami egy tág kategória, rugalmatlan a kereslete, mert nincs helyettesítő terméke. A fagylaltnak, ami egy szűkebb kategória, rugalmasabb a kereslete, mert könnyen helyettesíthetjük a fagylaltot más desszertekkel. A vaníliafagylaltnak, ami egy nagyon szűk kategória, nagyon rugalmas a kereslete, mert más ízű fagylaltok csaknem tökéletesen helyettesítik a vaníliafagylaltot.

IDŐTÁV. A termékeknek általában rugalmasabb a kereslete hosszabb időtávon. Amikor a benzin ára emelkedik, a keresett mennyiség az első hónapokban csak kismértékben csökken. Idővel azonban az emberek üzemanyag-takarékosabb autókat vásárolnak, többet használják a tömegközlekedést, és közelebb költöznek a munkahelyükhöz. Néhány éves távlatban a benzin keresett mennyisége jelentősen lecsökken.

A kereslet árrugalmasságának kiszámítása

Most, hogy általánosságban áttekintettük a kereslet árrugalmasságát, nézzük meg pontosabban, hogyan mérjük! A közgazdászok a kereslet árrugalmasságát úgy számolják ki, hogy elosztják a keresett mennyiség százalékos változását az ár százalékos változásával. Vagyis

$$\text{a kereslet árrugalmassága} = \frac{\text{a keresett mennyiség százalékos változása}}{\text{az ár százalékos változása}}.$$

Tegyük fel például, hogy a fagylalt árának 10 százalékos emelkedése miatt 20 százalékkal kevesebb fagylaltot veszünk. A keresletünk árrugalmassága ekkor

$$\text{a kereslet árrugalmassága} = \frac{20 \text{ százalék}}{10 \text{ százalék}} = 2.$$

A kereslet árrugalmassága ebben az esetben 2, ami azt jelenti, hogy a keresett mennyiség változása kétszer akkora, mint az ár változása.

Mivel egy termék kereslete fordított kapcsolatban áll az árral, a keresett mennyiség százalékos változásának az előjele mindig ellentétes lesz az árváltozás előjelével. Ebben a példában az ár *plusz* 10 százalékkal változik (vagyis emelkedik), míg a keresett mennyiség változása *mínusz* 20 százalék (vagyis csökken). A kereslet árrugalmasságát ezért néha negatív számként láthatjuk. Ebben a könyvben azt a gyakorlatot követjük, hogy a negatív előjelet elhagyjuk, és a kereslet árrugalmasságát mindig pozitív számként közöljük. (A matematikusok ezt hívják *abszolút értéknek*.) Így a nagyobb árrugalmasság azt jelenti, hogy a keresett mennyiség jobban reagál az árra.

A felezőponti módszer – egy jobb módszer a százalékos változások és a rugalmasságok kiszámítására

Ha a keresleti görbe két pontja között próbáljuk meg kiszámolni a kereslet árrugalmasságát, hamar észrevehetünk egy idegesítő problémát: a rugalmasság az *A* pontból a *B*-be elmozdulva eltér attól a rugalmasságtól, amit a *B*-ből az *A* pontba való elmozdulásnál számolunk. Nézzük például ezeket a számokat:

A pont: Ár = 4 dollár Mennyiség = 120

B pont: Ár = 6 dollár Mennyiség = 80

Ha az *A* pontból megyünk a *B*-be, az ár 50 százalékkal emelkedik, a mennyiség pedig 33 százalékkal csökken, vagyis a kereslet árrugalmassága 33/50, vagy 0,66. Amikor azonban a *B* pontból megyünk az *A*-ba, az ár 33 százalékkal csökken, és a keresett mennyiség 50 százalékkal nő, vagyis a kereslet árrugalmassága 50/33, vagy 1,5. Az eltérést az okozza, hogy a százalékos változásokat eltérő alapról indulva számoltuk ki.

Ezt a problémát orvosolhatjuk a rugalmasság számításának *felezőponti módszerével*. A százalékos változást általában úgy számítjuk ki, hogy a változást elosztjuk a kiinduló értékkel. A felezőponti módszer esetében azonban a változást a kiinduló és a végső érték felező (vagy átlagos) értékével osztjuk el. 4 dollár és 6 dollár között például 5 dollár a felezőpont. A felezőponti módszer szerint tehát az ár 4 dollárról 6 dollárra való változása 40 százalékos emelkedésnek számít, mert $[(6-4)/5] \times 100 = 40$. Hasonlóképpen, az ár 6 dollárról 4 dollárra való változása 40 százalékos csökkenésnek számít.

Mivel a felezőponti módszer a változás irányától függetlenül ugyanahhoz az eredményhez vezet, gyakran használjuk, amikor a két pont között számoljuk ki a kereslet árrugalmasságát. A példánkban az *A* és *B* pont közötti felezőpont a következő:

Felezőpont: Ár = 5 dollár Mennyiség = 100

Amikor elmozdulunk az *A* pontból a *B*-be, a felezőponti módszer szerint az ár 40 százalékkal nő, míg a mennyiség 40 százalékkal csökken. Hasonlóan, amikor a *B* pontból elmozdulunk az *A*-ba, az ár 40 százalékkal csökken, és a mennyiség 40 százalékkal nő. A kereslet árrugalmassága mindkét irányban 1.

A felezőponti módszerrel két pont között az alábbi képlet segítségével számolhatjuk ki a kereslet árrugalmasságát, ahol a két pontot a (Q_1, P_1) és (Q_2, P_2) számpárok jelölik:

$$\text{a kereslet árrugalmassága} = \frac{(Q_2 - Q_1)/[(Q_2 + Q_1)/2]}{(P_2 - P_1)/[(P_2 + P_1)/2]}.$$

A számláló a keresett mennyiségnek a felezőponti módszerrel számolt százalékos változása, míg a nevező az árnak a felezőponti módszerrel számolt százalékos változása. Ha valaha rugalmasságot kell majd számolnunk, használjuk ezt a képletet!

Ebben a könyvben azonban ritkán végzünk ilyen számításokat. A főbb céljaink szempontjából fontosabb, hogy mit jelképez a rugalmasság – a keresett mennyiség reagálását az ár változására –, mint az, hogy hogyan kell kiszámolni.

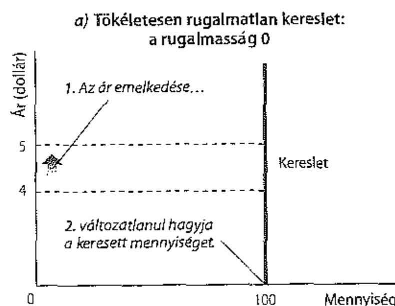
A keresleti görbék sokfélesége

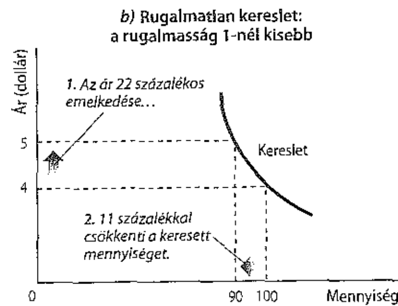
A közgazdászok a keresleti görbéket a rugalmasságuk szerint osztályozzák. A keresletet *rugalmasnak* tekintjük, ha a rugalmassága nagyobb, mint 1, ami azt jelenti, hogy a mennyiség nagyobb mértékben változik, mint az ár. A keresletet *rugalmatlannak* tekintjük, ha a rugalmassága kisebb, mint 1, ami azt jelenti, hogy a mennyiség kevés-

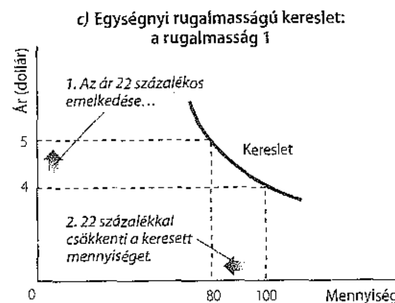
bé változik, mint az ár. Ha a rugalmasság pontosan 1, akkor a mennyiség ugyanolyan arányban változik, mint az ár, és a keresletet *egységnyi rugalmasságúnak* nevezzük.

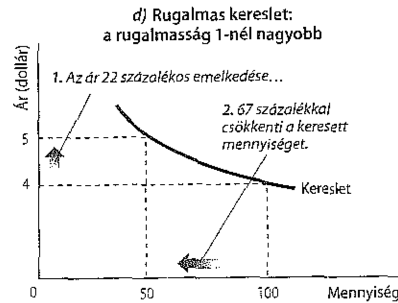
Mivel a kereslet árrugalmassága azt méri, hogy a keresett mennyiség milyen mértékben reagál az ár megváltozására, ez a fogalom szorosan kapcsolódik a keresleti görbe meredekségéhez. A következő hüvelykujjszabály hasznos útmutató: minél laposabb egy adott ponton átmenő keresleti görbe, annál nagyobb a kereslet árrugalmassága. Minél meredekebb egy adott ponton átmenő keresleti görbe, annál kisebb a kereslet árrugalmassága.

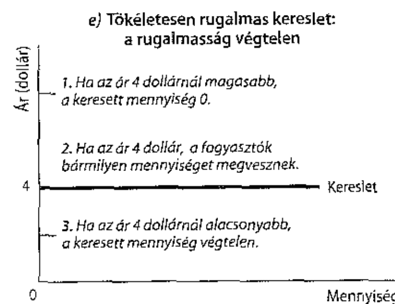
Az 1. ábra öt esetet mutat be. A nulla rugalmasság szélsőséges esetében – amelyet az ábra *a)* része mutat be – a kereslet *tökéletesen rugalmatlan*, és a keresleti görbe függő-











1. ábra. A KERESLET ÁRRUGALMASSÁGA

A kereslet árrugalmassága meghatározza, hogy a keresleti görbe mennyire meredek vagy lapos. Figyeljük meg, hogy a százalékos változásokat a felezőponti módszerrel számoljuk!

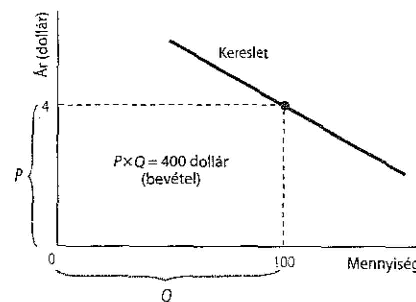
leges. Ebben az esetben a keresett mennyiség az ártól függetlenül mindig ugyanakkora. Minél nagyobb a rugalmasság, annál laposabb a keresleti görbe, ahogy azt a *b)*, *c)* és *d)* rész mutatja. A másik szélsőséges esetben, amit az ábra *e)* része mutat be, a kereslet *tökéletesen rugalmas*. Ebben az esetben a kereslet árrugalmassága a végtelenhez közelít, és a keresleti görbe vízszintes, ami azt tükrözi, hogy az ár nagyon kis változása rendkívül nagy mértékben változtatja meg a keresett mennyiséget.

Végül, ha nehezünkre esik megjegyezni a *rugalmas* és *rugalmatlan* kifejezéseket, íme egy trükk: a rugalmatlan (angolul: *I*nelastic) görbék, mint ami az *a)* részen is szerepel, az *I* betűre hasonlítanak. Ez nem egy mély összefüggés, de segíthet a következő vizsgán.

Teljes bevétel és a kereslet árrugalmassága

Teljes bevétel • Az az összeg, amit egy termék vevői kifizetnek, és az eladói megkapnak, vagyis a termék árának és eladott mennyiségének szorzata.

Amikor egy piacon a kínálat vagy kereslet változásait tanulmányozzuk, általában megvizsgáljuk a **teljes bevételt**, vagyis azt az összeget, amelyet az adott termék vevői kifizetnek és az eladói megkapnak. A teljes bevétel minden piacon $P \times Q$, vagyis a termék ára szorozva az eladott mennyiséggel. A teljes bevételt ábrázolni is tudjuk (2. ábra). A keresleti görbe alatti téglalap magassága P, szélessége Q. Ennek a téglalapnak a területe, $P \times Q$, egyenlő a teljes bevétellel ezen a piacon. A 2. ábrán, ahol $P = 4$ dollár és $Q = 100$, a teljes bevétel 4 dollár × 100, vagyis 400 dollár.



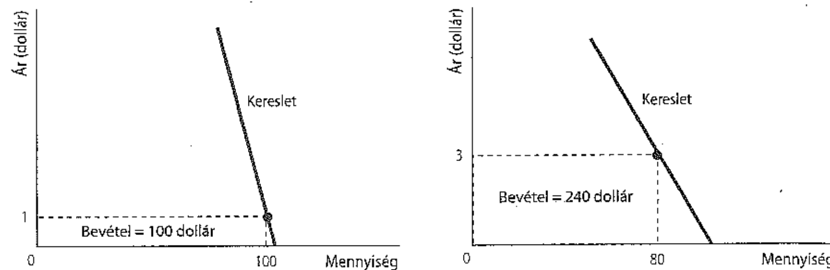
2. ábra. TELJES BEVÉTEL

A vevők által fizetett és az eladókhoz bevételként jutott teljes összeg megegyezik a keresleti görbe alatti téglalap területével, $P \times Q$-val. Az ábrán 4 dolláros ár mellett a keresett mennyiség 100, és a teljes bevétel 400.

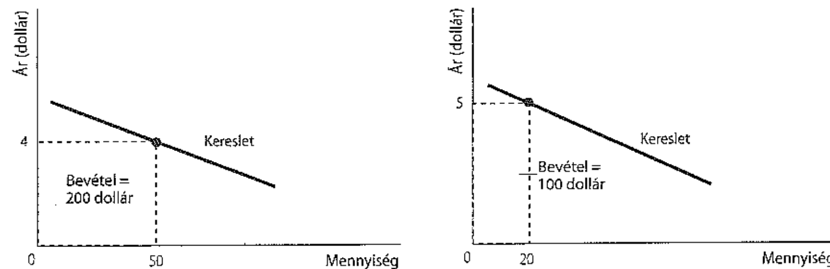
Hogyan változik a teljes bevétel, ha elmozdulunk a keresleti görbén? A válasz a kereslet árrugalmasságától függ. Ha a kereslet rugalmatlan, mint a 3. ábra *a)* részén, akkor az ár emelkedése növeli a teljes bevételt. Ebben a példában, amikor az ár 1 dollárról 3 dollárra emelkedik, a keresett mennyiség 100-ról 80-ra csökken, a teljes bevétel így 100 dollárról 240 dollárra nő. Az ár emelkedése növeli a $P \times Q$ szorzatot, mivel Q csökkenése arányaiban kisebb, mint P emelkedése.

Ha a kereslet rugalmas, akkor ezzel ellentétes eredményt kapunk: az ár emelkedése csökkenti a teljes bevételt. A 3. ábra *b)* részén például, ha az ár 4 dollárról 5 dollárra emelkedik, a keresett mennyiség 50-ről 20 darabra csökken, így a teljes bevétel 200 dollárról 100 dollárra esik. Mivel a kereslet rugalmas, a keresett mennyiség csökkenése olyan nagy, hogy túlkompenzálja az ár növekedését. Vagyis az ár

a) A rugalmatlan kereslet esete



b) A rugalmas kereslet esete



3. ábra. HOGYAN VÁLTOZIK A TELJES BEVÉTEL, AMIKOR AZ ÁR VÁLTOZIK?
Az árváltozás hatása a teljes bevételre (az ár és a mennyiség szorzatára) a kereslet rugalmasságától függ. Az ábra *a)* részében a keresleti görbe rugalmatlan. Ebben az esetben az ár emelkedése a keresett mennyiséget arányaiban kevésbé csökkenti, ezért a teljes bevétel nő. Ebben a példában az ár emelkedése 1 dollárról 3 dollárra a keresett mennyiséget 100-ról 80-ra csökkenti. A teljes bevétel 100 dollárról 240 dollárra nő. Az ábra *b)* részében a keresleti görbe rugalmas. Ebben az esetben az ár emelkedése arányaiban jobban csökkenti a keresett mennyiséget, ezért a teljes bevétel csökken. Ebben a példában az ár emelkedése 4 dollárról 5 dollárra a keresett mennyiséget 50-ről 20-ra csökkenti. A teljes bevétel 200 dollárról 100 dollárra csökken.

emelkedése csökkenti a $P \times Q$ szorzatot, mivel Q csökkenése arányaiban nagyobb, mint P emelkedése.

Bár ezek a példák szélsőségesek, néhány általános szabályt jól szemléltetnek.

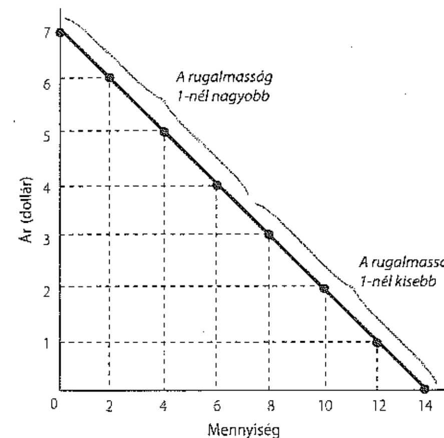
- Ha a kereslet rugalmatlan (az árrugalmasság kisebb, mint 1), akkor az ár és a teljes bevétel azonos irányban mozog.
- Ha a kereslet rugalmas (az árrugalmasság nagyobb, mint 1), akkor az ár és a teljes bevétel ellentétes irányban mozog.
- Ha a kereslet egységnyi rugalmasságú (az árrugalmasság pontosan 1), a teljes bevétel nem változik, amikor az ár elmozdul.

Rugalmasság és teljes bevétel lineáris keresleti görbe mellett

Vizsgáljuk meg, hogyan változik a rugalmasság lineáris keresleti görbe mentén, mint amilyen a 4. ábrán is látható! Tudjuk, hogy az egyenes vonal meredeksége állandó. A meredekséget úgy definiáltuk, hogy „az emelkedés osztva az oldalirányú elmozdulással", ami itt az áremelkedés („emelkedés") osztva a mennyiség változásával („oldalirányú elmozdulás"). Ennek a keresleti görbének konstans a meredeksége, mert az ár minden dollárnyi emelkedése 2 egységgel csökkenti a keresett mennyiséget.

Bár az egyenes vonal meredeksége állandó, a rugalmassága nem az. Ez azért van így, mert a meredekség a két *változás* aránya, míg a rugalmasság a két *százalékos változás* aránya. Ezt láthatjuk a 4. ábrán szereplő táblázatban is, amely az ábrázolt lineáris keresleti görbe keresleti táblázata. A táblázatban a felezőponti módszerrel számoltuk a kereslet árrugalmasságát. Azokban a pontokban, ahol az ár alacsony és a mennyiség nagy, a keresleti görbe rugalmatlan. Azokban a pontokban, ahol az ár magas és a mennyiség kicsi, a keresleti görbe rugalmas.

A táblázat bemutatja a keresleti görbe egyes pontjaihoz tartozó teljes bevételt is. Ezek a számok a teljes bevétel és a rugalmasság közötti kapcsolatot szemléltetik. Ami-



4. ábra. EGY LINEÁRIS KERESLETI GÖRBE RUGALMASSÁGA
Egy lineáris keresleti görbe meredeksége állandó, de a rugalmassága nem. A kereslet árrugalmasságának felezőponti módszerrel történő kiszámolásához a keresleti összefüggések táblázatát használtuk. Azokban a pontokban, ahol az ár alacsony és a mennyiség nagy, a keresleti görbe rugalmatlan. Azokban a pontokban, ahol az ár magas és a mennyiség kicsi, a keresleti görbe rugalmas.

Ár (dollár)	Menny.	Teljes bevétel (ár × menny.)	Az ár változása (%)	A mennyiség változása (%)	Rugalmasság	Jellemzés
7	0	0				
			15	200	13,0	Rugalmas
6	2	12				
			18	67	3,7	Rugalmas
5	4	20				
			22	40	1,8	Rugalmas
4	6	24				
			29	29	1,0	Rugalmasság: 1
3	8	24				
			40	22	0,6	Rugalmatlan
2	10	20				
			67	18	0,3	Rugalmatlan
1	12	12				
			200	15	0,1	Rugalmatlan
0	14	0				

kor például az ár 1 dollár, a kereslet rugalmatlan, és az ár további 1 dolláros emelkedése növeli a teljes bevételt. Amikor az ár 5 dollár, a kereslet rugalmas, és az ár további 1 dolláros emelkedése csökkenti a teljes bevételt. 3 és 4 dolláros ár között a kereslet egységnyi rugalmasságú, és a teljes bevétel megegyezik a két ár mellett.

A lineáris keresleti görbe azt szemlélteti, hogy a kereslet árrugalmassága nem feltétlenül ugyanakkora egy keresleti görbe minden pontjában. Az állandó rugalmasság lehetséges, de nem mindig áll fenn.

További keresletrugalmasságok

A kereslet árrugalmasságán kívül a közgazdászok más rugalmasságokat is használnak, hogy leírják a vevők viselkedését egy piacon.

A KERESLET JÖVEDELEMRUGALMASSÁGA. **A kereslet jövedelemrugalmassága** azt méri, hogy a keresett mennyiség hogyan változik, ha a fogyasztók jövedelme változik. A keresett mennyiség százalékos változásának és a jövedelem százalékos változásának hányadosaként számoljuk ki. Vagyis

$$\text{a kereslet jövedelemrugalmassága} = \frac{\text{a keresett mennyiség százalékos változása}}{\text{a jövedelem százalékos változása}}.$$

Ahogy a 4. fejezetben láttuk, a legtöbb termék *normáljószág:* minél magasabb a jövedelem, annál nagyobb a keresett mennyiség. Mivel a keresett mennyiség és a jövedelem azonos irányban változik, a normáljószágok jövedelemrugalmassága pozitív. Néhány termék, például a buszozás, *alsóbbrendű jószág:* minél a magasabb a jövedelem, annál kisebb a keresett mennyiség. Mivel a keresett mennyiség és a jövedelem ellentétes irányban változik, az alsóbbrendű jószágok jövedelemrugalmassága negatív.

A kereslet jövedelemrugalmassága • Azt méri, hogy egy termék keresett mennyisége hogyan változik, ha a fogyasztók jövedelme változik. A keresett mennyiség százalékos változásának és a jövedelem százalékos változásának hányadosaként számoljuk ki.

Még a normáljószágok között is jelentősen változik a jövedelemrugalmasság mértéke. A létszükségleti cikkeknek, például az élelmiszernek és a ruházatnak kisebb a jövedelemrugalmassága, mert a fogyasztók akkor is vásárolnak ezekből a termékekből, ha alacsony a jövedelmük. A luxuscikkeknek – mint a kaviárnak és gyémántnak – általában nagyobb a jövedelemrugalmasságuk, mert a fogyasztók úgy érzik, ezek nélkül is tudnak boldogulni, ha éppen túl alacsony a jövedelmük.

A KERESLET KERESZTÁR-RUGALMASSÁGA. **A kereslet keresztár-rugalmassága** azt méri, hogy egy termék keresett mennyisége hogyan reagál egy másik termék árának változására. Úgy számoljuk ki, hogy az 1. termék keresett mennyiségének százalékos változását elosztjuk a 2. termék árának százalékos változásával. Vagyis

$$\text{a kereslet keresztár-rugalmassága} = \frac{\text{az 1. termék keresett mennyiségének százalékos változása}}{\text{a 2. termék árának százalékos változása}}.$$

A keresztár-rugalmasság előjele attól függ, hogy a két termék egymás helyettesítője vagy kiegészítője. Ahogy a 4. fejezetben már tárgyaltuk, a helyettesítők olyan termékek, amelyeket gyakran használunk egymás helyett, például a hamburger és a hot dog. Ha megdrágul a hot-dog, akkor az emberek inkább hamburgert esznek. Mivel a hot dog ára és a hamburger keresett mennyisége azonos irányban változik, a keresztár-rugalmasság pozitív. Ezzel szemben a kiegészítő termékek olyan termékek, amelyeket általában együtt használunk, például a számítógépek és a szoftverek. Ebben az esetben a keresztár-rugalmasság negatív, ami azt jelenti, hogy ha a számítógépek ára nő, akkor a szoftverek keresett mennyisége csökken.

A kereslet keresztár-rugalmassága • Azt méri, hogy egy termék keresett mennyisége hogyan reagál egy másik termék árának változására. Úgy számoljuk ki, hogy az első termék keresett mennyiségének százalékos változását elosztjuk a második termék árának százalékos változásával.

VILLÁMKÉRDÉS

Definiáljuk a kereslet árrugalmasságát! Magyarázzuk meg a teljes bevétel és a kereslet árrugalmassága közötti kapcsolatot!

Energiakereslet

Hogyan lehetne kisebb benzin- és áramfogyasztásra ösztönözni a fogyasztókat?

AKIK IGAZÁN SPÓROLNAK AZ ENERGIÁVAL, NEM VISELNEK KARDIGÁNT. VAGY MÉGIS?

Anna Bernasek írása

Amikor az olaj- és gázárak az egekbe szöktek a Katrina és Rita hurrikánok pusztítása után, Bush elnök felszólította az amerikaiakat, hogy takarékoskodjanak az energiával. Arra kérte az embereket, hogy például ha nem feltétlenül szükséges, akkor ne utazzanak, és szervezzenek telekocsikat. Majd októberben a Fehér Ház kampányba fogott, hogy növelje az amerikai háztartások energiatakarékosságát, leporoltak néhány régi ötletet, például a fluoreszkáló villanykörtékre való átállást és a tetőterek szigetelésének javítását.

Egyes kritikusok kigúnyolták a programot, mint ami bizarr módon az 1970-es éveket idézi: rég elavult ötletek gyűjteménye, amely a nélkülözés és lehangoltság érzését kelti. Nagy kár lesz azonban, ha sohasem indul meg egy hatékony energiapolitika. Az 1970-es évek óta sok minden kiderült arról, hogy mi működik, és mi nem. ...

Vannak okok az optimizmusra. Az egyik ok, hogy a piaci erők segíthetnek a megoldásban: a magasabb árak már önmagukban is arra késztethetik az embereket, hogy csökkentsék a fogyasztást. Számos kutatás vizsgálta már, hogy a fogyasztók mennyire reagálnak az árváltozásokra – ezt nevezik a közgazdászok a kereslet rugalmasságának. Ma már a közgazdászok úgy gondolják, hogy megfelelő hüvelykujjszabályt dolgoztak ki az energiahasználatra. Az áramfelhasználás – ami könnyen mérhető – esetében azt találták, hogy amikor az árak 10 százalékkal emelkednek, az áramfelhasználás durván 3 százalékkal esik. A benzinkutaknál 10 százalékos áremelkedés körülbelül 2 százalékkal csökkenti a keresletet. [*A szerző megjegyzése:* pontosabb lenne azt mondani, hogy az ár emelkedése a keresett mennyiséget körülbelül 2 százalékkal csökkenti, mert ez a változás a keresleti görbe mentén történő elmozdulást jelent.]

A fogyasztók viselkedése egy válságban gyorsan változhat. Peter C. Reiss, a Stanford közgazdaságtan-professzora és Matthew W. White, a Wharton School of the University of Pennsylvania üzleti és közpolitikai tanulmányok professzora tanulmányukban összefoglaltak néhány tanulságot a közelmúltból. Azt vizsgálták, hogy miként hatott a 2000–2001-es kaliforniai áramválság a San Diegó-i háztartásokra, és arra jutottak, hogy meglepően gyorsan csökkent az áramfelhasználás. 2000 nyarán, 60 nappal azután, hogy az áramszámlák átlagosan körülbelül 60 dollárral – 130 százalékkal – emelkedtek, egy átlagos háztartás 12 százalékkal csökkentette az áramfelhasználását.

Egy ekkora csökkentéshez jelentősen meg kell változtatni a viselkedésünket. A szerzők azt találták, hogy a háztartások többek között a nyár közepén kikapcsolták a légkondicionálókat, és új, energiahatékony háztartási gépeket szereztek be.

A háztartások nem csak a magas árak miatt csökkenthetik a fogyasztásukat. Bár a késő esti műsorokban a komikusok kigúnyolhatják az energiamegtakarításra ösztönző közérdekű felhívásokat – gondoljunk Jimmy Carter elnök kardigánjára* –, az ilyen erőfeszítéseknek nagy hatása lehet.

Reiss és White professzor azt találta, hogy ez igaz volt San Diegóban is. 2001 februárjában, amikor plafont szabtak az energiaáraknak, Kalifornia állam kampányba fogott a háztartások áramtakarékosságra való ösztönzésére. Működött. „Miután körülbelül hat hónap eltelt 2001-ből, világossá vált, hogy a közérdekű hirdetéseknek nagy hatásuk volt" – mondta White professzor. Az ilyen kampányoknak jelentős hatásuk lehet a fogyasztói viselkedésre – fejtegette –, ha világosan elmagyarázzák az embereknek, hogy mit tegyenek, és az miért fontos.

Az optimizmusra talán leginkább okot adó tényező a technológia szerepe az energiatakarékosság ösztönzésében. 1979 és 1985 között, az energiahiányt követően az amerikaiak 15 százalékkal csökkentették az olajfogyasztásukat. Ennek legfontosabb tényezője az autóvásárlási szokások megváltozása volt. Az amerikaiak rájöttek, hogy ha a benzinfalók helyett üzemanyag-takarékos autókat használnak, attól még ugyanúgy eljuthatnak oda, ahová szeretnének.

Forrás: Real Energy Savers Don't Wear Cardigans. Or Do They? *New York Times*, 2005. november 13.

*1977-ben az újonnan beiktatott elnök kardigánban jelent meg egy az energiafelhasználás csökkentésére felszólító közérdekű hirdetésben – *a fordító megjegyzése.*

A KÍNÁLAT RUGALMASSÁGA

Amikor a 4. fejezetben bevezettük a kínálat fogalmát, megjegyeztük, hogy egy termék termelői annál többet hajlandók előállítani és eladni a termékükből, minél magasabb az ár. Hogy a minőségi állítások helyett mennyiségieket tehessünk, most is a rugalmasság fogalmát fogjuk használni.

A kínálat árrugalmassága és annak meghatározó tényezői

A kínálat árrugalmassága • Azt méri, hogy egy termék kínált mennyisége milyen mértékben reagál a termék árának változására. A kínált mennyiség százalékos változásának és az ár százalékos változásának a hányadosaként számoljuk ki.

A kínálat törvénye szerint minél magasabb az ár, annál nagyobb a kínált mennyiség. **A kínálat árrugalmassága** azt méri, hogy a kínált mennyiség hogyan reagál az ár változására. Egy termék kínálata *rugalmas*, ha a kínált mennyiség jelentősen megváltozik, amikor az ár megváltozik. A kínálat *rugalmatlan*, ha a kínált mennyiség alig változik, amikor az ár megváltozik.

A kínálat árrugalmassága attól függ, hogy az eladók mennyire rugalmasan változtatják az általuk előállított termék mennyiségét. A tengerparti telkek kínálata például rugalmatlan, mert szinte lehetetlen többet előállítani belőlük. Ezzel szemben a feldolgozóipari termékek, például könyvek, autók és televíziók kínálata rugalmas, mert az ezeket gyártó vállalatok képesek növelni a termelésüket, amikor emelkedik az ár.

A legtöbb piacon a kínálat árrugalmasságát meghatározó legfontosabb tényező a vizsgált időtáv. A kínálat hosszú távon általában rugalmasabb, mint rövid távon. Rövid időszakok alatt a vállalatok nem képesek egykönnyen megváltoztatni üzemeik méretét, hogy többet vagy kevesebbet termeljenek. Ezért rövid távon a kínált mennyiség nem nagyon reagál az árra. Hosszabb időszakok alatt azonban a vállalatok nyithatnak új üzemeket, vagy bezárhatják a régieket. Sőt, akár új vállalatok beléphetnek egy piacra, a régiek pedig be is zárhatnak. Vagyis hosszú távon a kínált mennyiség jobban képes reagálni az árváltozásokra.

A kínálat árrugalmasságának kiszámítása

Most, hogy általánosságban áttekintettük a kínálat árrugalmasságát, menjünk bele a részletekbe! A közgazdászok a kínálat árrugalmasságát úgy számítják ki, hogy a kínált mennyiség százalékos változását elosztják az árváltozás százalékos változásával. Vagyis

$$\text{a kínálat árrugalmassága} = \frac{\text{a kínált mennyiség százalékos változása}}{\text{az ár százalékos változása}}.$$

Tegyük fel például, hogy a tej ára 2,85 dollárról 3,15 dollárra nő, és ezért a tejtermelő gazdák havonta 9000 helyett 11 000 gallon [1 gallon közel 4 liter] tejet állítanak elő. A felezőponti módszer segítségével a következőképp számoljuk ki az ár százalékos változását:

$$\text{az ár százalékos változása} = \frac{(3{,}15 - 2{,}85)}{3{,}00} \times 100 = 10 \text{ százalék}.$$

Hasonlóképpen számolhatjuk ki a kínált mennyiség százalékos változását:

$$\text{a kínált mennyiség százalékos változása} = \frac{(11\,000 - 9000)}{10\,000} \times 100 = 20 \text{ százalék}.$$

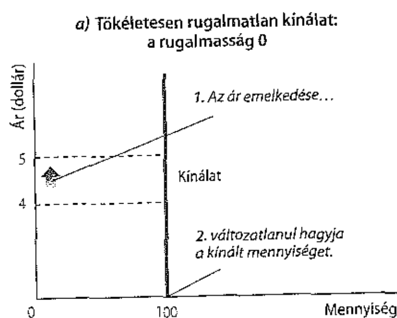
Ebben az esetben a kínálat árrugalmassága:

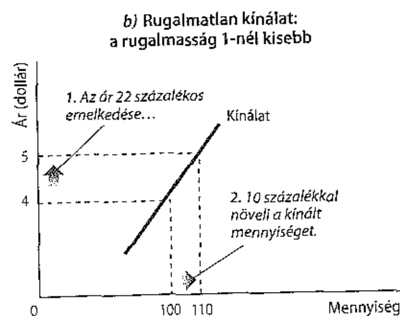
$$\text{a kínálat árrugalmassága} = \frac{20 \text{ százalék}}{10 \text{ százalék}} = 2.$$

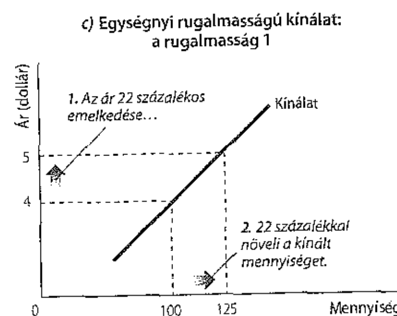
A kínálat árrugalmassága ebben a példában 2, ami azt jelenti, hogy a kínált mennyiség változása kétszer akkora, mint az ár változása.

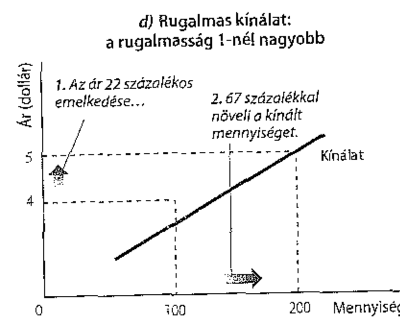
A kínálati görbék sokfélesége

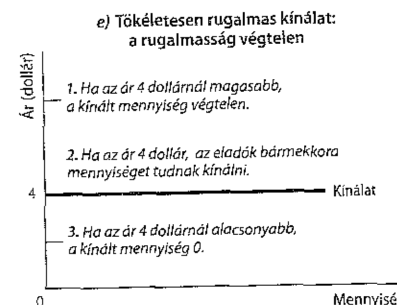
Mivel a kínálat árrugalmassága azt méri, hogy a kínált mennyiség milyen mértékben reagál az ár megváltozására, szorosan kapcsolódik a kínálati görbe meredekségéhez. Az 5. ábra öt esetet mutat be. A nulla rugalmasság szélsőséges esetében, amelyet az *a)* rész mutat be, a kínálat *tökéletesen rugalmatlan*, és a kínálati görbe függőleges. Ebben az esetben a kínált mennyiség az ártól függetlenül mindig ugyanakkora. Minél nagyobb a rugalmasság, annál laposabb a kínálati görbe, ami azt mutatja, hogy a kínált mennyiség egyre jobban reagál az ár változására. A másik szélsőséges esetben,









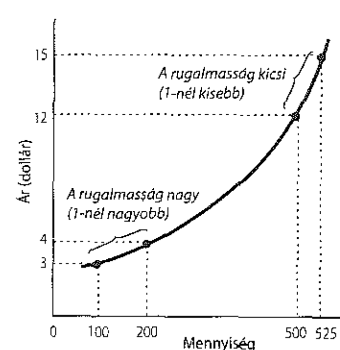


5. ábra. A KÍNÁLAT ÁRRUGALMASSÁGA

A kínálat árrugalmassága meghatározza, hogy a kínálati görbe meredek vagy lapos. Figyeljük meg, hogy a százalékos változásokat a felezőponti módszerrel számoltuk!

amit az *e)* rész mutat be, a kínálat *tökéletesen rugalmas*. Ebben az esetben a kínálat árrugalmassága a végtelenhez közelít, és a kínálati görbe vízszintes, ami azt tükrözi, hogy az ár nagyon kis változása rendkívül nagy mértékben változtatja a kínált mennyiséget.

Egyes piacokon a kínálat rugalmassága nem állandó, hanem a kínálati görbe mentén változik. A 6. ábra egy olyan tipikus iparágat mutat, amelyben a vállalatok termelési kapacitása korlátozott. Amikor a kínált mennyiség alacsony, akkor a kínálat igen rugalmas, ami azt jelzi, hogy a vállalatok jelentősen változtatják a termelésüket, ha az árak változnak. Ebben a régióban a vállalatoknak vannak kihasználatlan kapacitásaik, például olyan gyárak vagy berendezések, amelyeket nem használnak a nap egy részében vagy egészében. Ha az ár egy kicsit emelkedik, akkor a vállalatoknak már jobban megéri ezeket a kihasználatlan kapacitásokat bevonni a termelésbe. Ahogy a kínált mennyiség nő, a vállalatok egyre jobban kihasználják a kapacitásaikat. Amikor teljesen kihasználják a fennálló kapacitásokat, a termelés növeléséhez új gyárakat kell építeni. Hogy a vállalatok hajlandók legyenek vállalni ezeket a többletköltségeket, az árnak jelentősen kell emelkednie, ezért a kínálat ezen a ponton rugalmatlanabbá válik.



6. ábra. HOGYAN VÁLTOZHAT A KÍNÁLAT ÁRRUGALMASSÁGA?

Mivel a vállalatok termelési kapacitása gyakran korlátozott, a kínálat rugalmassága nagyon magas lehet, ha a kínált mennyiség kicsi, és nagyon alacsony, ha a kínált mennyiség nagy. Ebben a példában az ár 3 dollárról 4 dollárra, a kínált mennyiség pedig 100-ról 200-ra emelkedik. Mivel a kínált mennyiség (felezőponti módszerrel számolt) 67 százalékos növekedése nagyobb, mint az ár 29 százalékos emelkedése, a kínálati görbe ezen a szakaszon rugalmas. Amikor azonban az ár 12 dollárról 15 dollárra emelkedik, a kínált mennyiség 500-ról csak 525-re nő. Mivel a kínált mennyiség 5 százalékos növekedése kisebb, mint az ár 22 százalékos növekedése, a kínálati görbe ezen a szakaszon rugalmatlan.

A 6. ábra ennek a jelenségnek egy számszerű példáját mutatja be. Amikor az ár 3 dollárról 4 dollárra emelkedik (a felezőponti módszer alapján 29 százalékos növekedés), a kínált mennyiség 100-ról 200-ra emelkedik (67 százalékos növekedés). Mivel a kínált mennyiség arányaiban jobban változik, mint az ár, a kínálati görbe rugalmassága 1-nél nagyobb. Amikor azonban az ár 12 dollárról 15 dollárra emelkedik (22 százalékos növekedés), a kínált mennyiség 500-ról 525-re emelkedik (5 százalékos növekedés). Ebben az esetben a kínált mennyiség arányaiban kevésbé változik, mint az ár, így a rugalmasság kisebb, mint 1.

VILLÁMKÉRDÉS

Definiáljuk a kínálat árrugalmasságát! Magyarázzuk meg, hogy a kínálat árrugalmassága miért térhet el hosszú távon és rövid távon!

A KÍNÁLAT, KERESLET ÉS RUGALMASSÁG HÁROM ALKALMAZÁSA

Vajon a mezőgazdasággal kapcsolatos jó hírek lehetnek-e rosszak a gazdák számára? Miért nem tudta magasan tartani az OPEC az olajárakat? A drogtilalom növeli vagy csökkenti a kábítószer-bűnözést? Első ránézésre úgy tűnik, ezeknek a kérdéseknek nincs sok közük egymáshoz. Azonban mind a három kérdés a piacokról szól, és minden piacon érvényesülnek a kínálat és kereslet erői. Ezeknek a látszólag bonyolult kérdéseknek a megválaszolására most a kínálat, a kereslet és a rugalmasság sokoldalú eszközeit használjuk.

A mezőgazdasággal kapcsolatos jó hírek vajon lehetnek rossz hírek a gazdáknak?

Képzeljük magunkat egy kansasi búzatermesztő bőrébe! Mivel a teljes jövedelmünket búzaeladásból teremtjük elő, sok erőfeszítést teszünk, hogy a földet a lehető legtermékenyebbé tegyük. Figyeljük az időjárási és a talajfeltételeket, figyelünk a talajban élő kártevőkre és a betegségekre, és tanulmányozzuk a legújabb gazdálkodási technológiákat! Tudjuk, hogy minél több búzát termesztünk, annál többet tudunk eladni aratás után, így annál magasabb lesz a jövedelmünk és az életszínvonalunk.

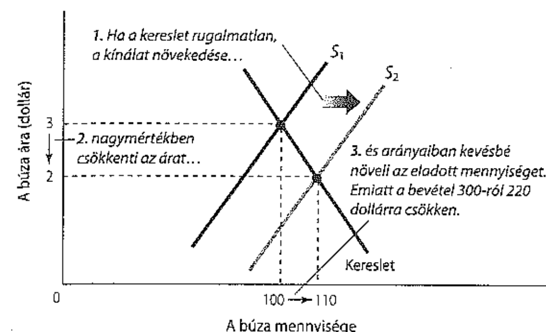
Egyik nap a Kansas State University egy jelentős felfedezést jelent be. Az agrártanszéken egy új hibrid búzafajtát nemesítettek ki, ami 20 százalékkal képes növelni az egy négyszögölön termesztett búza mennyiségét. Hogyan reagálnánk egy ilyen hírre? Ez a felfedezés javítja vagy rontja a helyzetünket?

Idézzük fel a 4. fejezetből, hogy az ilyen kérdésekre három lépésben válaszolunk! Először megvizsgáljuk, hogy a kínálati vagy a keresleti görbe tolódik-e el. Másodszor megnézzük, hogy a görbe melyik irányba tolódik el. Harmadszor a keresleti-kínálati ábra segítségével megállapítjuk, hogy hogyan változik a piaci egyensúly.

Ebben az esetben az új hibrid felfedezése a kínálati görbét érinti. Mivel a hibrid növeli az egy négyszögölön termeszthető búza mennyiségét, a gazdák adott ár mellett most több búzát hajlandók kínálni. Más szavakkal, a kínálati görbe jobbra tolódik. A keresleti görbe nem változik, mert az új hibrid felfedezése nem befolyásolja azt, hogy a fogyasztók adott árak mellett mennyi búzát hajlandók vásárolni. A 7. ábra egy ilyen változást mutat be. Amikor a kínálati görbe S_1-ből S_2-be tolódik el, az eladott búzamennyiség 100-ról 110-re emelkedik, a búza ára pedig 3 dollárról 2 dollárra csökken.

Javítja ez a felfedezés a gazdák helyzetét? A kérdés megválaszolásához először azt nézzük meg, hogy mi történik a gazdák teljes bevételével! A gazdák teljes bevétele $P \times Q$, a búza árának és eladott mennyiségének a szorzata. A felfedezés két, egymással ellentétes hatást gyakorol a gazdákra. A hibrid révén a gazdák több búzát tudnak termeszteni (Q emelkedik), de egy véka búzát kevesebbért tudnak eladni (P csökken).

Az, hogy a teljes bevétel hogyan változik, a kereslet rugalmasságától függ. A gyakorlatban az alapvető élelmiszerek, például a búza kereslete általában rugalmatlan, mivel ezek viszonylag olcsók, és csak kevés helyettesítőjük van. Ha a keresleti görbe rugalmatlan, mint a 7. ábrán, akkor az ár csökkenése csökkenti a teljes bevételt. Ez látható az ábrán: a búza ára jelentősen csökken, míg az eladott mennyiség csak alig



7. ábra. A KÍNÁLAT NÖVEKEDÉSE A BÚZAPIACON

Amikor az agrártechnológia fejlődése miatt S_1-ről S_2-re emelkedik a búza kínálata, a búza ára csökken. Mivel a kereslet rugalmatlan, az eladott mennyiség 100-ról 110-re növekedése arányaiban kisebb, mint az ár 3 dollárról 2 dollárra csökkenése. Ennek következményeképpen a gazdák teljes bevétele 300 dollárról (3 dollár × 100) 220 dollárra (2 dollár × 110) csökken.

emelkedik. A teljes bevétel 300 dollárról 220 dollárra csökken. Az új hibrid felfedezése tehát csökkenti a gazdáknak a teljes termés eladásából származó bevételét.

Ha a gazdák rosszul járnak az új hibrid felfedezésével, vajon miért használják? A válasz a versenyzői piacok működésének lényegében rejlik. Mivel mindegyik gazda csak egy kis része a búzapiacnak, az árat mindenki adottnak fogadja el. Adott búzaár mellett jobb, ha az új hibrid fajtát használják, és többet termesztenek, illetve értékesítenek. Amikor azonban minden egyes gazda ugyanezt teszi, a kínálat nő, az ár csökken, a gazdák pedig rosszul járnak.

Bár ez a példa elsőre merőben elméletinek tűnhet, segít megérteni az amerikai gazdaság elmúlt évszázadban lezajlott főbb változásait. Kétszáz évvel ezelőtt a legtöbb amerikai farmokon élt. A farmgazdálkodásról meglehetősen kezdetleges ismereteik voltak, ezért a legtöbb amerikainak a mezőgazdaságban kellett dolgoznia, hogy elég élelmiszert termeljenek az ország lakosságának táplálásához. Idővel azonban az agrártechnológia vívmányainak köszönhetően az egyes gazdák egyre több és több élelmiszert tudnak előállítani. Az élelmiszer-kínálat növekedése a rugalmatlan élelmiszer-kereslettel együtt a gazdák bevételeinek csökkenéséhez vezetett, ami pedig arra ösztönözte az embereket, hogy más munkát válasszanak a mezőgazdaság helyett.

Néhány szám jól mutatja ennek a történelmi változásnak a jelentőségét. 1950-ben az Egyesült Államokban még 10 millió ember élt mezőgazdaságból, azaz a munkaerő 17 százaléka. Ma kevesebb mint 3 millió ember, vagyis a munkaerő 2 százaléka dolgozik a mezőgazdaságban. Ez a változás egybeesett a mezőgazdasági termelékenység óriási fejlődésével: a gazdák számának 70 százalékos csökkenése ellenére az amerikai gazdák most több mint kétszer annyi gabonát termesztenek és élőállatot tenyésztenek, mint 1950-ben.

A mezőgazdasági termékek piacának ez az elemzése a közpolitika egy látszólagos paradoxonját is segít megmagyarázni: bizonyos agrárprogramok azzal próbálnak segíteni a gazdákon, hogy arra késztetik őket, hogy *ne* termesszenek gabonát a földjükön. Ezeknek a programoknak a céljuk, hogy csökkentsék a mezőgazdasági termékek kínálatát, és ezáltal növeljék az árakat. Mivel a kereslet rugalmatlan, a gazdák együttesen nagyobb teljes bevételre tesznek szert, ha kevesebb gabonát kínálnak a piacon. Magától egyik gazda sem döntene úgy, hogy parlagon hagyja a földjét, mert mindegyikük

adottnak tekinti a piaci árat. De ha minden gazda egyszerre csinálja ugyanezt, mindegyikük jól járhat.

Amikor a mezőgazdasági technológia vagy agrárpolitika hatását vizsgáljuk, nem szabad elfelejteni, hogy ami jó a gazdáknak, az nem biztos, hogy jó a társadalom egészének. Az agrártechnológia javulása rossz lehet a gazdáknak, mert egyre kevesebb gazdára lesz szükség, de biztosan jó a fogyasztóknak, akik olcsóbban jutnak élelemhez. Hasonlóképpen, az agrártermékek kínálatát csökkentő gazdaságpolitika növelheti a gazdák bevételét, de ezt a fogyasztók kárára teszi.

Miért nem tudta magasan tartani az OPEC az olajárakat?

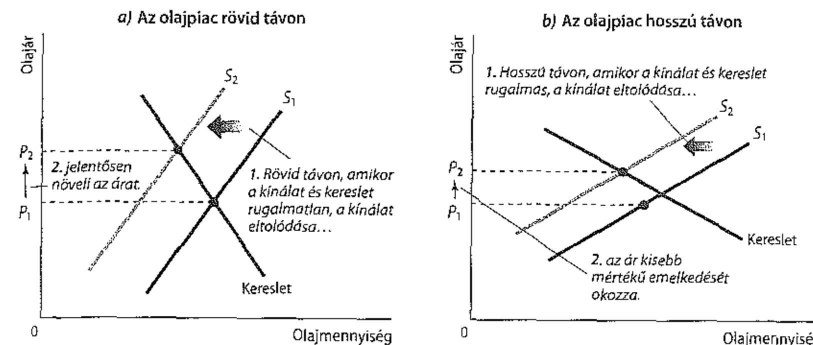
Az elmúlt néhány évtizedben a világgazdaságot érintő jó néhány káros esemény az olaj világpiacán kezdődött. Az 1970-es években a Kőolaj-exportáló Országok Nemzetközi Szervezete (Organization of Petroleum Exporting Countries, OPEC) tagjai úgy döntöttek, hogy emelik az olajárakat a jövedelmük növelése érdekében. Ezek az országok úgy érték el ezt a célt, hogy mind egyszerre csökkentették a kínált olaj mennyiségét. 1973 és 1974 között az olaj ára (az inflációval korrigálva) több mint 50 százalékkal emelkedett. Majd néhány évvel később az OPEC még egyszer megtette ugyanezt. 1979 és 1981 között az olaj ára nagyjából megduplázódott.

Az OPEC számára azonban nem volt könnyű magasan tartani az árakat. 1982-től 1985-ig az olaj ára folyamatosan évi 10 százalékkal csökkent. Hamar elégedetlenség és zűrzavar uralkodott el az OPEC-tagországok körében. 1986-ban az OPEC-tagországok közötti együttműködés teljesen összeomlott, és az olajár 45 százalékkal esett. 1990-ben az olajár (az inflációval korrigálva) újra az 1970-es szintjén volt, és az 1990-es évek nagy részében ezen az alacsony szinten is maradt. (A 21. század első évtizedében az olajár újra emelkedett, de ebben nem az OPEC-korlátozás volt a fő tényező, hanem a megnövekedett világkereslet, részben a nagy és egyre gyorsabban növekvő kínai gazdaság részéről.)

Ezek az OPEC 1970-es és 1980-as évekbeli történetéből származó események jól mutatják, hogy a kínálat és a kereslet eltérően viselkedhet rövid, illetve hosszú távon. Rövid távon az olajkínálat és az olajkereslet is viszonylag rugalmatlan. A kínálat azért rugalmatlan, mert az ismert olajtartalékokat és az olajkitermelő kapacitásokat nem lehet gyorsan változtatni. A kereslet rugalmatlan, mert a vásárlói szokások nem reagálnak azonnal az ár változására. Vagyis, ahogy a 8. ábra *a)* részén látszik, a rövid távú kínálati és keresleti görbék meredekek. Amikor az olajkínálat S_1-ből S_2-be tolódik el, az ár jelentősen nő P_1-ről P_2-re.

A helyzet teljesen más hosszú távon. Hosszú időszakok alatt az OPEC-en kívüli olajtermelők a magasabb árak ösztönzésére újabb olajmezőket kutatnak fel, és növelik a kitermelőkapacitásaikat. A fogyasztók jobban takarékoskodnak, például a régi benzinfaló autókat újabb, üzemanyag-takarékosabb autókra cserélik. Vagyis, ahogy a 8. ábra *b)* része mutatja, a hosszú távú kínálati és keresleti görbék rugalmasabbak. Hosszú távon a kínálati görbe eltolódása S_1-ből S_2-be sokkal kisebb árnövekedést okoz.

Ebből az elemzésből kiderül, hogy az OPEC miért csak rövid ideig volt képes fenntartani a magas olajárakat. Amikor az OPEC-országok megállapodtak abban, hogy



8. ábra. A KÍNÁLAT CSÖKKENÉSE AZ OLAJ VILÁGPIACÁN

Amikor az olaj kínálata csökken, az időtávtól függ a reakció. Rövid távon a kínálat és a kereslet viszonylag rugalmatlan, ahogy az *a)* részen látható. Vagyis, amikor az olajkínálat S_1-ből S_2-be tolódik el, az ár jelentősen megnő. Hosszú távon azonban a kínálat és kereslet viszonylag rugalmas, ahogy a *b)* részen is látjuk. Ebben az esetben a kínálati görbe hasonló mértékű eltolódása (S_1-ből S_2-be) kisebb árnövekedést okoz.

csökkentik az olajtermelést, balra tolták a kínálati görbét. Bár az OPEC minden tagállama kevesebb olajat adott el, az ár annyival emelkedett, hogy az OPEC jövedelme nőtt. Hosszú távon azonban, amikor a kínálat és a kereslet rugalmasabb, a kínálati görbe ugyanilyen mértékű vízszintes eltolódása kisebb árnövekedést okoz. Vagyis az OPEC összehangolt kínálati reakciója hosszú távon kevésbé jövedelmezőnek bizonyult. A szövetség megtanulta, hogy árat emelni rövid távon könnyebb, mint hosszú távon.

A drogtilalom növeli vagy csökkenti a kábítószer-bűnözést?

Társadalmunk régóta küzd az illegális kábítószerek – például a heroin, kokain, ecstasy és a crack – okozta problémákkal. A kábítószer-használatnak számos káros hatása van. Az egyik, hogy a kábítószer-függőség tönkreteheti a kábítószer-felhasználók és családjuk életét. Egy másik, hogy a kábítószerfüggők gyakran rablások és egyéb erőszakos bűncselekmények révén szerzik meg a kábítószer-fogyasztásuk finanszírozásához szükséges összeget. Az amerikai kormány évente dollármilliárdokat költ arra, hogy csökkentse az országba érkező drogok mennyiségét, és ezáltal visszaszorítsa az illegális kábítószerek használatát. Vizsgáljuk meg ennek a kábítószer-politikának a hatását a kínálat és a kereslet segítségével!

Tegyük fel, hogy a kormány növeli a kábítószer ellen küzdő szövetségi ügynökök számát! Mi történik az illegális kábítószerek piacán? Erre a kérdésre a szokásos módon, három lépésben fogunk válaszolni. Először megvizsgáljuk, hogy a kínálati vagy a keresleti görbe tolódik-e el. Második lépésként megvizsgáljuk az eltolódás irányát. Végül pedig megnézzük, hogy hogyan változik az egyensúlyi ár és mennyiség.

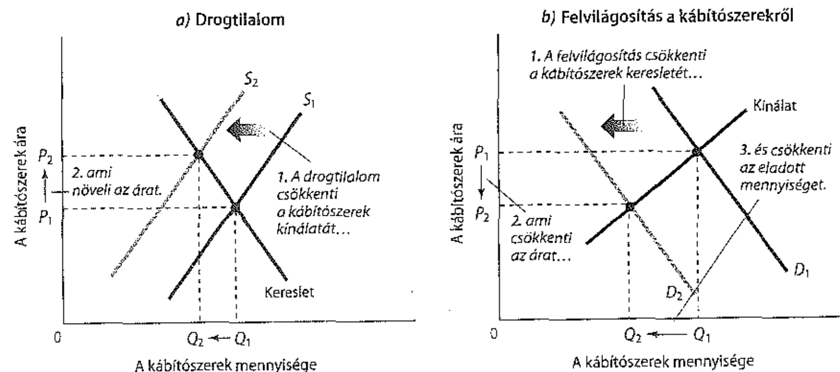
Bár a drogtilalom célja a kábítószer-használat csökkentése, közvetlenül elsősorban a kábítószerárusokra, és nem a vásárlókra hat. Amikor a kormány megakadályozza,

hogy az országba kábítószereket hozzanak be, és több csempészt tartóztat le, megnöveli a kábítószer-értékesítés költségeit, és ezáltal csökkenti az adott ár mellett kínált drogmennyiséget. A kábítószerek kereslete – a mennyiség, amit a vevők az egyes árak mellett meg akarnak venni – nem változik. Ahogy a 9. ábra *a)* része mutatja, a tilalom balra tolja a kínálati görbét, S_1-ből S_2-be, és nem változtatja meg a keresleti görbét. A kábítószerek egyensúlyi ára P_1-ről P_2-re emelkedik, és az egyensúlyi mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken. Az egyensúlyi mennyiség csökkenése azt jelzi, hogy a drogtilalom valóban csökkenti a kábítószer-használatot.

De mi a helyzet a kábítószerekkel összefüggő bűnügyekkel? A kérdés megválaszolásához nézzük meg, hogy mekkora a teljes összeg, amit a kábítószer-használók fizetnek a kábítószerekért! Mivel csak kevés kábítószer-használó képes lemondani káros szokásáról a magas árak miatt, a kábítószerek kereslete valószínűleg rugalmatlan, ahogy az ábra is mutatja.

Ha a kereslet rugalmatlan, akkor az ár emelkedése növeli a teljes bevételt a kábítószerpiacon. Vagyis, mivel a drogtilalom arányaiban jobban növeli az árat, mint amennyivel csökkenti a kábítószer-használatot, növeli a teljes összeget, amit a kábítószerhasználók fizetnek a kábítószerért. A függőknek, akiknek már eddig is lopniuk kellett a szenvedélyük finanszírozásához, még több pénzre van szükségük. A kábítószer-tilalom tehát növelheti a kábítószerekkel összefüggő bűnözést.

A drogtilalom e káros hatása miatt néhány elemző más megoldást javasol a kábítószer-probléma kezelésére. Ahelyett, hogy a kínálatot próbálják csökkenteni, a döntéshozók megpróbálhatják a keresletet visszafogni például úgy, hogy felvilágosítást adnak a kábítószerek hatásairól. A sikeres felvilágosítás hatásai a 9. ábra *b)* részén láthatók. A keresleti görbe balra tolódik, D_1-ből D_2-be. Ennek következményeképpen az



9. ábra. AZ ILLEGÁLIS KÁBÍTÓSZEREK HASZNÁLATÁT CSÖKKENTŐ INTÉZKEDÉSEK

A drogtilalom a kábítószerek kínálatát S_1-ből S_2-be tolja el, ahogy az *a)* részben látható. Ha a kábítószerek kereslete rugalmatlan, akkor a kábítószer-használók által fizetett teljes összeg még akkor is nő, ha a kábítószer-használat csökken. A kábítószer-használattal kapcsolatos felvilágosítás azonban csökkenti D_1-ről D_2-re a kábítószerek keresletét, ahogy a *b)* részben látható. Mivel az ár és a mennyiség egyaránt csökken, a droghasználók által fizetett összeg csökken.

egyensúlyi mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken, az egyensúlyi ár pedig P_1-ről P_2-re. A teljes bevétel, vagyis az ár és a mennyiség szorzata szintén csökken. Így a drogtilalommal ellentétben a felvilágosítás egyaránt csökkenti a kábítószer-használatot és a kábítószerekkel összefüggő bűnözést.

A drogtilalom pártfogói azzal érvelnek, hogy ennek a stratégiának a hosszú távú hatásai eltérhetnek a rövid távú hatásoktól, mivel a kereslet rugalmassága függ az időtávtól. A kábítószerek kereslete rövid távon valószínűleg azért rugalmatlan, mert a magasabb árak nem érintik jelentősen a kábítószerfüggők drogfogyasztását. A kereslet azonban hosszú távon rugalmasabb lehet, mert a magasabb árak eltántorítják a fiatalokat a drogok kipróbálásától, és ez idővel oda vezet, hogy csökken a drogfüggők száma. Ebben az esetben a drogtilalom rövid távon ugyan növelné a kábítószerekkel összefüggő bűnözést, hosszú távon azonban csökkentené.

VILLÁMKÉRDÉS

Miért járhatnak jól a gazdák, amikor szárazság tör ki, és tönkremegy a termés fele? Ha egy ilyen szárazság jó a gazdáknak, miért nem teszik tönkre a gazdák saját maguk a termésüket akkor is, amikor nincs szárazság?

KÖVETKEZTETÉSEK

Egy régi vicc szerint még egy papagájból is válhat közgazdász, ha megtanulja azt mondogatni: „kínálat és kereslet". Az utolsó két fejezet valószínűleg mindenkit meggyőzött arról, hogy sok igazság van ebben az állításban. A kínálat és kereslet eszközeivel elemezni tudjuk a gazdaságot formáló legfontosabb események és a gazdaságpolitikai intézkedések zömét. Most már jó úton haladunk afelé, hogy közgazdásszá váljunk (vagy legalább egy jól képzett papagájjá).

- A kereslet árrugalmassága azt méri, hogy a keresett mennyiség milyen mértékben reagál az ár változására. Egy termék kereslete általában annál rugalmasabb, minél több közeli helyettesítője van, minél inkább tekinthető luxuscikknek (és minél kevésbé létszükségleti cikknek), minél szűkebben határozzuk meg a piacot, illetve minél több idő áll a vevők rendelkezésére, hogy reagáljanak az árváltozásra.
- A kereslet árrugalmasságát úgy számoljuk ki, hogy a keresett mennyiség százalékos változását elosztjuk az ár százalékos változásával. Ha a keresett mennyiség arányaiban kevésbé változik, mint az ár, akkor a rugalmasság 1-nél kisebb, és a keresletet rugalmatlannak nevezzük. Ha a keresett mennyiség arányaiban jobban változik, mint az ár, akkor a rugalmasság 1-nél nagyobb, és a keresletet rugalmasnak nevezzük.

- A teljes bevétel, vagyis egy termék piacán az összes eladásból származó bevétel megegyezik a termék árának és az eladott mennyiségnek a szorzatával. Rugalmatlan keresleti görbék esetén az ár emelkedésével a teljes bevétel nő. Rugalmas keresleti görbék esetén a teljes bevétel az ár emelkedésével csökken.
- A kereslet jövedelemrugalmassága azt méri, hogy a keresett mennyiség milyen mértékben reagál a fogyasztók jövedelmének változására. A kereslet keresztárrugalmassága azt méri, hogy az egyik termék keresett mennyisége milyen mértékben reagál a másik termék árának változására.
- A kínálat árrugalmassága azt méri, hogy a kínált mennyiség milyen mértékben reagál az ár változására. Ez a rugalmasság általában a vizsgálat időtávjától függ. A legtöbb piacon a kínálat hosszú távon rugalmasabb, mint rövid távon.
- A kínálat árrugalmasságát úgy számoljuk ki, hogy a kínált mennyiség százalékos változását elosztjuk az ár százalékos változásával. Ha a kínált mennyiség arányaiban kevésbé változik, mint az ár, akkor a rugalmasság 1-nél kisebb, és a kínálatot rugalmatlannak nevezzük. Ha a kínált mennyiség arányaiban jobban változik, mint az ár, akkor a rugalmasság 1-nél nagyobb, és a kínálatot rugalmasnak nevezzük.
- Számos különböző piacot vizsgálhatunk a kereslet és kínálat eszközével. Ebben a fejezetben a búzapiac, az olajpiac és az illegális kábítószerek piacát elemeztük.

1. Definiáljuk a kereslet árrugalmasságát és a kereslet jövedelemrugalmasságát!
2. Soroljuk fel és magyarázzuk el a kereslet árrugalmasságát meghatározó négy fő tényezőt, amelyek a fejezetben szerepeltek!
3. Mi a legfőbb előnye a felezőponti módszer alkalmazásának a rugalmasság számításában?
4. Ha a rugalmasság 1-nél nagyobb, akkor a kereslet rugalmas vagy rugalmatlan? Ha a rugalmasság 0, akkor a kereslet tökéletesen rugalmas vagy tökéletesen rugalmatlan?
5. Mutassuk meg egy keresleti-kínálati ábrán az egyensúlyi árat, az egyensúlyi mennyiséget és a termelők által megkapott teljes bevételt!
6. Ha a kereslet rugalmas, hogyan hat az áremelkedés a teljes bevételre? Magyarázzuk meg!

7. Hogy nevezzük az olyan terméket, amelynek jövedelemrugalmassága kisebb, mint 0?
8. Hogyan számoljuk ki a kínálat árrugalmasságát? Magyarázzuk meg, hogy mit mér ez a mérőszám!
9. Milyen a kínálat árrugalmassága Picasso festményei esetében?
10. A kínálat árrugalmassága általában rövid vagy hosszú távon nagyobb? Miért?
11. Amikor azt vizsgáltuk, hogy a drogtilalom miért csökkentheti a kábítószer kínálatát, és miért növelheti mégis a kábítószer-bűnözést, hogyan használtuk a rugalmasság fogalmát?

1. A következő termékpárok közül vajon melyik kereslete rugalmasabb, és miért?
   a) kötelező tankönyvek, illetve kalandregények,
   b) Beethoven-felvételek, illetve klasszikus zenei felvételek általában,
   c) metrózás a következő 6 hónapban, illetve metrózás a következő 5 évben,
   d) gyömbérsör, illetve víz.
2. Tegyük fel, hogy az üzletembereknek és a vakációzóknak a következő a New York–Boston repülőjegy iránti kereslete.

	Keresett mennyiség (jegy)	
Ár (dollár)	üzletemberek	vakációzók
150	2100	1000
200	2000	800
250	1900	600
300	1800	400

   a) Ha az ár 200 dollárról 250 dollárra emelkedik, mekkora *1.* az üzletemberek, illetve *2.* a vakációzók keresletének árrugalmassága? (A számításhoz használjuk a felezőponti módszert!)
   b) Miért különbözik a vakációzók és az üzletemberek keresletének árrugalmassága?
3. Tegyük fel, hogy a fűtéshez használt olaj keresletének árrugalmassága rövid távon 0,2, hosszú távon pedig 0,7!
   a) Ha a fűtőolaj egy gallonjának ára 1,80 dollárról 2,20 dollárra emelkedik, mi történik a keresett mennyiséggel rövid távon? (A számításhoz használjuk a felezőponti módszert!)
   b) Miért függ ez a rugalmasság az időtávtól?
4. Egy termék árának változása miatt a keresett mennyiség 30 százalékkal csökken, míg a teljes bevétel 15 százalékkal nő. A keresleti görbe rugalmas vagy rugalmatlan? Magyarázzuk meg!

5. A kávéscsészék egyensúlyi ára a múlt hónapban jelentősen esett, de az egyensúlyi mennyiség változatlan maradt. Hárman próbálták megmagyarázni ezt a jelenséget. Melyik magyarázat lehet helyes? Magyarázzuk el a gondolatmenetet!

BENCE: A kereslet nőtt, de a kínálat teljesen rugalmatlan volt.
MARIANN: A kínálat és a kereslet is nőtt.
VALÉRIA: A kínálat csökkent, de a kereslet teljesen rugalmatlan volt.

6. Tegyük fel, hogy a CD-k iránti keresletünk a következő.

	Keresett mennyiség (CD)	
Ár (dollár)	jövedelem = 10 000 dollár	jövedelem = 12 000 dollár
8	40	50
10	32	45
12	24	30
14	16	20
16	8	12

a) A felezőponti módszerrel számítsuk ki, hogy mekkora a kereslet árrugalmassága, ha a CD-k ára 8 dollárról 10 dollárra emelkedik, *1.* 10 000 dolláros, illetve *2.* 12 000 dolláros jövedelem mellett!
b) Számoljuk ki a keresletünk jövedelemrugalmasságát, ha a jövedelmünk 10 000 dollárról 12 000 dollárra emelkedik, és az ár *1.* 12 dollár, illetve *2.* 16 dollár!

7. Az *X* és *Y* termékről a következő információink vannak.
• Az *X* termék keresletének jövedelemrugalmassága –3.
• Az *X* termék *Y* termékre vonatkozó keresztár-rugalmassága 2.
Ha a jövedelem nőne, és az *Y* termék ára csökkenne, akkor az *X* termék kereslete egyértelműen csökkenne? Miért, vagy miért nem?

8. Mária elhatározta, hogy jövedelmének harmadát mindig ruhákra költi.
a) Mekkora Mária ruhakeresletének jövedelemrugalmassága?
b) Mekkora Mária ruhakeresletének árrugalmassága?
c) Ha Mária ízlése megváltozik, és úgy dönt, hogy jövedelmének csak negyedét költi ruhákra, hogyan változik a keresleti görbéje? Mekkora így a jövedelemrugalmassága és árrugalmassága?

9. A *New York Times* (1996. február 17. 25. o.) azt írta, hogy a földalatti használata csökkent a jegyárak emelkedése után: „1995 decemberében, az első teljes hónapban azután, hogy a jegyek ára 25 centtel, 1,50 dollárra emelkedett, csaknem négymillióval, vagyis 4,3 százalékkal kevesebb utas volt, mint 1994 decemberében."
a) Becsüljük meg ezekből az adatokból a földalatti használata iránti kereslet árrugalmasságát!
b) Becslésünk alapján mi történik a New York-i közlekedési társaság bevételével, amikor a jegyár emelkedik?
c) Miért lehet megbízhatatlan a rugalmasságra vonatkozó becslésünk?

10. Két sofőr – Tom és Jerry – a benzinkútra érkezik. Mielőtt ránéznének az ártáblára, mindegyik rendel. Tom ezt mondja: „10 gallon benzint kérek." Jerry azt mondja: „10 dollár értékű benzint kérek." Mekkora a két sofőr keresletének árrugalmassága?

11. Tekintsük a dohányzás visszaszorítására irányuló kormányzati stratégiát!
a) A kutatások szerint a cigaretta keresletének árrugalmassága 0,4. Ha egy csomag cigaretta jelenleg 2 dollárba kerül, és a kormány 20 százalékkal akarja csökkenteni a dohányzást, mennyivel kell megemelnie az árat?
b) Ha a kormány tartósan megemeli a cigaretta árát, annak mostantól számítva 1 vagy 5 év múlva lesz nagyobb a hatása?
c) A kutatások azt is kimutatták, hogy a tizenévesek keresletének nagyobb az árrugalmassága, mint a felnőttekének. Mi lehet ennek az oka?

12. Képzeljük magunkat egy múzeum igazgatójának a helyébe! A múzeum pénzügyi forrásai fogyóban vannak, ezért elhatározzuk, hogy növeljük a bevételt. Növelni vagy csökkenteni kell a belépőjegyek árát? Válaszunkat magyarázzuk meg!

13. A gyógyszereknek rugalmatlan a kereslete, a számítógépeké pedig rugalmas. Tegyük fel, hogy a technológiai fejlődés miatt mindkét termék kínálata duplájára emelkedik (vagyis a kínált mennyiség adott ár mellett kétszer akkora, mint volt)!
a) Mi történik az egyensúlyi árral és mennyiséggel az egyes piacokon?
b) Melyik termék esetében változik jobban az ár?
c) Melyik termék mennyisége változik jobban?
d) Mi történik a két termék esetében a fogyasztók összes kiadásával?

14. A tengerparti nyaralók kínálata rugalmatlan, míg az autóké rugalmas. Tegyük fel, hogy a népesség növekedése miatt mindkét termék kereslete duplájára emelkedik (vagyis a keresett mennyiség adott ár mellett kétszer akkora, mint volt)!
a) Mi történik az egyensúlyi árral és mennyiséggel az egyes piacokon?
b) Melyik termék esetében változik jobban az ár?
c) Melyik termék mennyisége változik jobban?
d) Mi történik a két termék esetében a fogyasztók összes kiadásával?

15. Több évvel ezelőtt a Missouri és Mississippi folyók áradása több ezer négyszögölnyi búzát pusztított el.
a) Azok a gazdák, akiknek a termését elpusztította az árvíz, rosszul jártak, míg azok, akiknek a termése nem pusztult el, jól jártak az árvízzel. Miért?
b) Milyen információt kellene ismernünk a búzapiacról, hogy meg tudjuk mondani, hogy a gazdák összességének ártott vagy segített az árvíz?

16. Magyarázzuk meg, miért lehet igaz, hogy az egész világot sújtó szárazság növeli a gazdák gabonaeladásból származó teljes bevételét, de a csak Kansas államot sújtó szárazság csökkenti a kansasi gazdák gabonából származó teljes bevételét!

17. Tegyük fel, hogy egy termék keresleti görbéje $Q = 60/P$! Számoljuk ki a keresett mennyiséget 1, 2, 3, 4, 5 és 6 dolláros ár mellett! Rajzoljuk fel a keresleti görbét! A felezőponti módszerrel számoljuk ki a kereslet árrugalmasságát 1 és 2 dollár, illetve 5 és 6 dollár között! Hasonlítsuk össze ezt a keresleti görbét a lineáris keresleti görbével!

6.

Kínálat, kereslet és kormányzati intézkedések

A közgazdászok kétféle szerepet tölthetnek be. Tudományos kutatóként a körülöttük lévő világról szóló elméleteket dolgoznak ki, és ellenőrzik azokat. Gazdaságpolitikai tanácsadóként az elméletek segítségével igyekeznek jobbá tenni a világot. Az előző két fejezet a tudományos kutatói szerepre összpontosított. Láttuk, hogy a kínálat és kereslet hogyan határozza meg egy termék árát és a termékből eladott mennyiséget. Azt is láttuk, hogy különböző események hogyan tolják el a kínálati és keresleti görbét, és ezáltal hogyan változtatják meg az egyensúlyi árat és mennyiséget.

Ebben a fejezetben foglalkozunk először a gazdaságpolitikával. Most különböző típusú kormányzati intézkedéseket vizsgálunk, és ehhez kizárólag a kínálat és kereslet eszközeit fogjuk felhasználni. Ahogy látni fogjuk, az elemzés révén néhány meglepő következtetésre fogunk jutni. A gazdaságpolitikai intézkedéseknek gyakran vannak olyan hatásaik, amelyeket tervezőik nem szándékoztak elérni, vagy amikre nem számítottak.

Az árakat közvetlenül befolyásoló intézkedések vizsgálatával indítunk. A lakbérszabályozó törvények például megszabják, hogy a főbérlők legfeljebb mekkora lakbért számolhatnak fel az albérlőknek. A minimálbértörvények meghatározzák, hogy a cégeknek legalább mekkora bért kell fizetniük a dolgozóiknak. Az árszabályozást általában akkor alkalmazzák, amikor a döntéshozók azt gondolják, hogy egy termék vagy szolgáltatás piaci ára tisztességtelen a vevők vagy az eladók szempontjából. Ahogyan látni fogjuk, az ilyen intézkedések azonban maguk is okozhatnak méltánytalanságokat.

Az árszabályozás után az adók hatását vizsgáljuk meg. A döntéshozók az adókon keresztül jutnak bevételhez, amit aztán közcélokra és a piaci eredmények befolyásolására fordítanak. Bár az nyilvánvaló, hogy a legtöbb gazdaságban van adó, az adók hatása már nem egyértelmű. Amikor például a kormány megadóztatja azt az összeget, amit a vállalatok a dolgozóiknak fizetnek, akkor vajon a vállalatok vagy a dolgozók viselik ezt az adóterhet? A válasz egyáltalán nem egyértelmű – mindaddig, amíg nem használjuk a kínálat és kereslet eszközeit.

ÁRSZABÁLYOZÁS

Ahhoz, hogy megértsük, hogyan befolyásolja az árszabályozás a piac alakulását, vegyük újból a fagylalt piacát! Ahogy a 4. fejezetben láttuk, ha a fagylaltot állami szabályozás nélküli, versenyzői piacon árulják, az ára úgy alkalmazkodik, hogy a kínálatot és keresletet egyensúlyba hozza: az egyensúlyi ár mellett a vevők ugyanannyi fagylaltot

akarnak venni, mint amennyit az eladók szeretnének eladni. Legyünk kicsit konkrétabbak, tegyük fel, hogy egy gombóc fagylalt egyensúlyi ára 3 dollár!

Lehet, hogy nem mindenki örül ennek a szabadpiaci megoldásnak. Az Amerikai Fagylaltevők Egyesülete panaszkodik, hogy a 3 dolláros ár túl magas ahhoz, hogy mindenki ehessen naponta egy gombóc fagylaltot (ez lenne az általuk ajánlott napi mennyiség). A Fagylaltkészítők Országos Szövetsége azonban arra panaszkodik, hogy a 3 dolláros ár – az „öldöklő verseny" következménye – túl alacsony, és lenyomja a szövetség tagjainak jövedelmét. Mindkét csoport olyan törvényekért lobbizik a kormánynál, amelyek közvetlenül szabályozzák a fagylalt árát és ezáltal megváltoztatják a piaci árat.

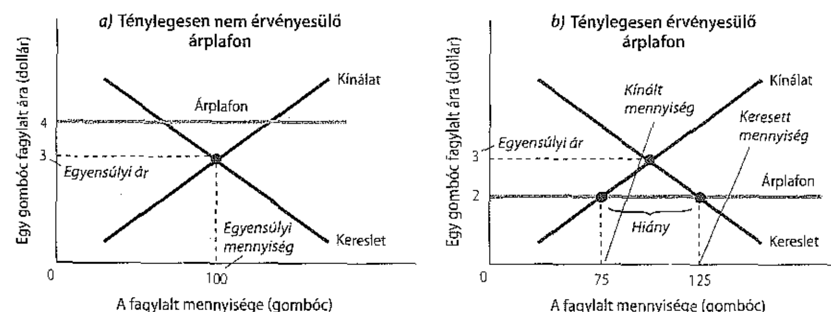
Mivel minden termék vásárlói minél alacsonyabb árakat és minden termék eladói minél magasabb árakat szeretnének, a két csoport érdekei szemben állnak egymással. Ha a Fagylaltevők sikeresen lobbiznak, a kormány megszabja egy gombóc fagylalt árának törvényi maximumát. Mivel az ár nem emelkedhet e fölé a szint fölé, a törvényi maximumot **árplafonnak** nevezzük. Ha azonban a Fagylaltkészítők bizonyulnak sikeresebbnek, akkor a kormány törvényi árminimumot határoz meg. Mivel az ár nem csökkenhet ez alá a szint alá, a törvényi minimumot **árpadlónak** nevezzük. Vizsgáljuk most meg ezeknek az intézkedéseknek a hatásait!

Árplafon • Törvényben rögzített maximális eladási ár.

Árpadló • Törvényben rögzített minimális eladási ár.

Hogyan befolyásolja az árplafon a piaci kimeneteket?

Amikor a kormány a Fagylaltevők panaszaitól és kampány-hozzájárulásaitól ösztönözve árplafont vezet be a fagylalt piacán, kétféle kimenet lehetséges. Az 1. ábra *a)* részén a kormány 4 dolláros árplafont állapít meg. Ebben az esetben, mivel a kínálatot és a keresletet kiegyensúlyozó ár (3 dollár) a plafon alatt van, az árplafon *nem érvé-*



1. ábra. ÁRPLAFON A PIACON

Az *a)* részben a kormány 4 dolláros árplafont állapít meg. Mivel az árplafon a 3 dolláros egyensúlyi ár fölött van, az árplafonnak nincs hatása, és a piacon megvalósulhat a kínálat és kereslet egyensúlya. Ebben az egyensúlyban a kínált és a keresett mennyiség is 100 gombóc. A *b)* részben a kormány 2 dolláros árplafont vezet be. Mivel az árplafon a 3 dolláros egyensúlyi ár alatt van, a piaci ár 2 dollár lesz. Ezen az áron a keresett mennyiség 125 gombóc, a kínált mennyiség pedig csak 75, vagyis a fagylalthiány 50 gombóc.

nyesül. A piaci erők természetes módon az egyensúly felé mozdítják el a gazdaságot, és az árplafonnak nincs hatása az árra vagy az eladott mennyiségre.

Az 1. ábra *b)* része a másik, érdekesebb lehetőséget mutatja be. Ebben az esetben a kormány 2 dolláros árplafont határoz meg. Mivel a 3 dolláros egyensúlyi ár az árplafon fölött van, a plafon *érvényesül* a piacon. A kínálat és kereslet erői általában az egyensúlyi ár felé mozdítják el az árat, de amikor a piaci ár eléri a plafont, a törvény tiltja, hogy tovább emeljék azt. A piaci ár ekkor egyenlő az árplafonnal. Ezen az áron a fagylalt keresett mennyisége (az ábrán 125 gombóc) nagyobb, mint a kínált mennyiség (75 gombóc). Fagylalthiány van: 50 ember, aki az érvényes áron szeretne fagylaltot venni, nem jut fagylalthoz.

Amikor az árplafon miatt fagylalthiány alakul ki, természetszerűen létrejön valamilyen mechanizmus a fagylalt adagolására. Ez a mechanizmus lehet az, hogy hosszú sorok alakulnak ki: azok a vevők, akik hajlandók korán menni és sorban állni, kapnak fagylaltot, a türelmetlenek azonban nem. Egy másik lehetőség, hogy az eladók saját tetszésük szerint adagolják a fagylaltot, csak barátaiknak, rokonaiknak vagy azoknak adva el belőle, akik velük azonos származásúak vagy azonos etnikai csoportba tartoznak. Vegyük észre, hogy bár az árplafont azért alakították ki, hogy a fagylalt-vevőinek kedvezzenek, nem minden vevő jár jól ezzel az intézkedéssel. Néhány vevő valóban alacsonyabb áron jut fagylalthoz, bár lehet, hogy ehhez sorba kell állniuk, de ez azzal jár, hogy mások egyáltalán nem vehetnek fagylaltot.

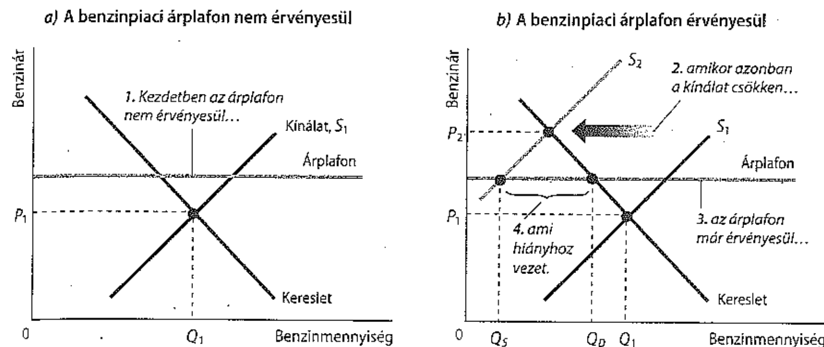
Ez a fagylaltpiaci példa egy általános jelenséget mutat be: *amikor a kormányzat ténylegesen érvényesülő árplafont vezet be egy versenyzői piacon, a termékből hiány keletkezik, és az eladóknak adagolniuk kell a szűkös termékeket a megannyi lehetséges vevő között.* Az árplafon mellett kialakuló adagolási mechanizmusok ritkán felelnek meg a kívánalmaknak. A hosszú sorok nem hatékonyak, mert pocsékolják a vevők idejét. Az eladó ízlése szerinti megkülönböztetés sem hatékony (mert nem biztos, hogy a termék ahhoz a vevőhöz jut, aki a legnagyobb értéket tulajdonítja neki), és valószínűleg nem is igazságos. A szabad, versenyzői piacok adagolási mechanizmusa azonban hatékony, és nincs kitéve senki kényének-kedvének. Amikor a fagylalt piaca egyensúlyba kerül, bárki vehet fagylaltot, aki hajlandó kifizetni a piaci árat. A szabadpiacok az árak révén végzik az adagolást.

Esettanulmány

SOROK A BENZINKÚTNÁL

Ahogy az előző fejezetben olvashattuk, a Kőolaj-exportáló Országok Nemzetközi Szervezete (OPEC) 1973-ban megnövelte a nyersolaj világpiaci árát. Mivel a nyersolaj a legfontosabb alapanyag a benzin előállításához, a magasabb olajárak miatt csökkent a benzin kínálata. A benzinkutaknál megszokottá váltak a kígyózó hosszú sorok, és az autósoknak sokszor órákig kellett várniuk néhány liter benzinre.

Mi okozta a hosszú sorokat a benzinkutaknál? A legtöbb ember az OPEC-et okolta. Az biztos, hogy ha az OPEC nem emelte volna fel a nyersolaj árát, nem alakult volna ki a benzinhiány. A közgazdászok azonban az amerikai kormányzati szabályozást okolták, amely korlátozta a benzin eladási árát.



2. ábra. ÁRPLAFON A BENZINPIACON

Az *a)* rész a benzin piacát mutatja akkor, amikor az árplafon nem érvényesül, mert az egyensúlyi ár, P_1, a plafon alatt van. A *b)* rész a benzin piacát mutatja, miután a nyersolaj (a benzin gyártásának egyik összetevője) árának emelkedése balra tolja a kínálati görbét, S_1-ből S_2-be. Egy szabályozatlan piacon az ár P_1-ről P_2-re növekedett volna. Az árplafon miatt azonban ez nem történhet meg. A ténylegesen érvényesülő árplafon mellett a vevők Q_D mennyiséget szeretnének venni, de a termelők csak Q_S mennyiséget hajlandók eladni. A keresett és a kínált mennyiség közötti eltérés, $Q_D - Q_S$ a benzinhiányt mutatja.

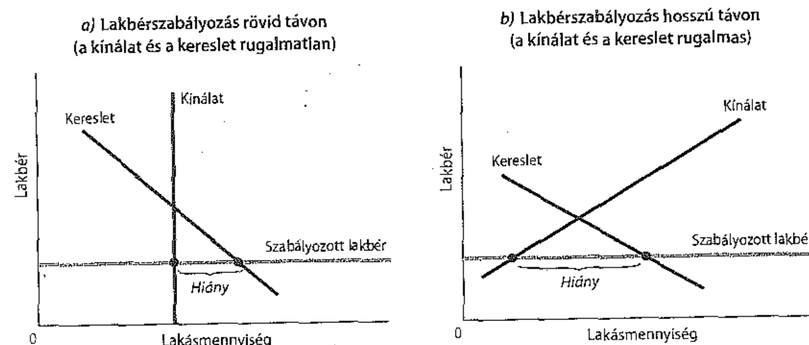
A 2. ábra bemutatja, hogy mi történt. Ahogy az ábra *a)* részében látható, mielőtt az OPEC megemelte a nyersolaj árát, a benzin egyensúlyi ára, P_1, az árplafon alatt volt. Az árszabályozásnak ezért nem volt hatása. Amikor azonban a nyersolaj ára megemelkedett, a helyzet megváltozott. A nyersolaj árának emelkedése megnövelte a benzin előállítási költségét, ami csökkentette a benzin kínálatát. Ahogy a *b)* rész mutatja, a kínálati görbe balra tolódott, S_1-ből S_2-be. Egy szabályozatlan piacon a kínálatnak ez az eltolódása P_1-ről P_2-re növelte volna a benzin egyensúlyi árát, és nem alakult volna ki hiány. Ehelyett az árplafon miatt az ár nem emelkedhetett az egyensúlyi szintre. Az árplafon mellett a termelők Q_S mennyiséget voltak hajlandók eladni, a vevők pedig Q_D mennyiséget szerettek volna venni. A kínálat eltolódása a szabályozott ár mellett ezért súlyos hiányhoz vezetett.

A benzinár-szabályozást végül eltörölték. A törvényhozók megértették, hogy részben ők felelnek azért a sok óráért, amit az amerikaiak sorban állásra fecséreltek a benzinkutaknál. Manapság, amikor a nyersolaj ára változik, a benzin ára alkalmazkodni tud hozzá, hogy a kínálatot és keresletet egyensúlyba hozza. ■ ■ ■

Esettanulmány

LAKBÉRSZABÁLYOZÁS RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVON

Az árplafon egyik jól ismert példája a lakbérszabályozás. Sok városban a helyi önkormányzat megszabja, hogy a tulajdonosok legfeljebb mekkora lakbért kérhetnek a bérlőiktől. Ennek az intézkedésnek az a célja, hogy az olcsóbb lakhatással segítse a szegényeket. A közgazdászok gyakran kritizálják a lakbérszabályozást. Azzal érvelnek, hogy ez az egyik legkevésbé hatékony módja annak, hogy a szegények életszínvonalát növeljük. Egy közgazdász szerint a lakbérszabályozás „a bombázás után a legjobb mód egy város tönkretételére".



3. ábra. LAKBÉRSZABÁLYOZÁS RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVON

Az ábra *a)* része a lakbérszabályozás rövid távú hatásait mutatja be: mivel a lakások kínálata és kereslete viszonylag rugalmatlan, a lakbérszabályozás által meghatározott árplafon csak kis lakáshiányhoz vezet. A *b)* rész a lakbérszabályozás hosszú távú hatásait mutatja be: mivel a kínálat és a kereslet rugalmasabb, a lakbérszabályozás nagyobb hiányt okoz.

A lakbérszabályozás káros hatásai nem feltűnők, mert csak több év alatt jelentkeznek. Rövid távon a lakást bérbeadók adott számú kiadó lakással rendelkeznek, és ezért nem képesek gyorsan alkalmazkodni a piaci körülmények megváltozásához. Sőt a lakást kereső emberek száma egy városban rövid távon valószínűleg nem változik jelentősen a lakbérváltozás hatására, mert időbe telik, amíg az emberek elköltöznek. A bérlakások rövid távú kínálata és kereslete ezért viszonylag rugalmatlan.

A 3. ábra *a)* része a lakáspiaci lakbérszabályozás rövid távú hatásait mutatja be. Ahogy minden ténylegesen érvényesülő árplafon, a lakbérszabályozás is hiányhoz vezet. Mivel azonban a kínálat és a kereslet rövid távon rugalmatlan, a lakbérszabályozás által okozott kezdeti hiány kicsi. Rövid távon az elsődleges hatás a lakbér csökkenése.

Hosszú távon egészen más a helyzet, mivel a bérlakáspiacon a vevők és az eladók az idő múlásával jobban reagálnak a piaci feltételekre. A kínálati oldalon a lakástulajdonosok az alacsony lakbérek hatására nem építenek új lakásokat, és hagyják tönkremenni a meglévőket. A keresleti oldalon az alacsony lakbér arra ösztönzi az embereket, hogy saját otthon után nézzenek (ahelyett, hogy a szüleikkel élnének, vagy szobatársakkal osztanák meg az albérleteket), és egyre több embert késztet arra, hogy a városba költözzön. Ezért a kínálat és a kereslet is rugalmasabb hosszú távon.

A 3. ábra *b)* része a lakáspiacot mutatja be hosszú távon. Amikor a lakbérszabályozás miatt a lakbér az egyensúlyi szintje alá esik, a kínált lakások mennyisége jelentősen lecsökken, a keresett lakások mennyisége pedig jelentősen megnő. Az eredmény nagymértékű lakáshiány.

Azokban a városokban, ahol van lakbérszabályozás, a lakástulajdonosok különböző módon adagolják a lakásokat. Egyesek hosszú várólistát tartanak fenn. Mások előnyben részesítik a gyermektelen bérlőket. Vannak olyanok is, akik bőrszín alapján diszkriminálnak. Néha azok kapják meg a lakásokat, akik hajlandók zsebbe fizetni a házfelügyelőknek. Ez a megvesztegetés lényegében az egyensúly felé mozdítja el a lakások teljes árát (beleértve a megvesztegetésre költött összeget is).

Hogy teljesen megértsük a lakbérszabályozás hatásait, fel kell idéznünk *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikét: az emberek ösztönzőkre reagálnak. A szabadpiacokon a főbérlők arra törekednek, hogy az épületek minél tisztábbak és minél biztonságosabbak legyenek, mert az igényeknek minél jobban megfelelő lakásokért magasabb árat lehet kérni. Amikor azonban a lakbérszabályozás hiányhoz és várólistákhoz vezet, a főbérlőket már semmi sem ösztönzi arra, hogy minél jobban megfeleljenek a lakók igényeinek. Miért költene pénzt egy lakástulajdonos arra, hogy jó állapotban tartsa, illetve javítsa a lakását, amikor az emberek így is sorban állnak, hogy beköltözhessenek? A következmény az, hogy a lakóknak ugyan alacsonyabb béreket kell fizetniük, de rosszabb minőségű lakásokért.

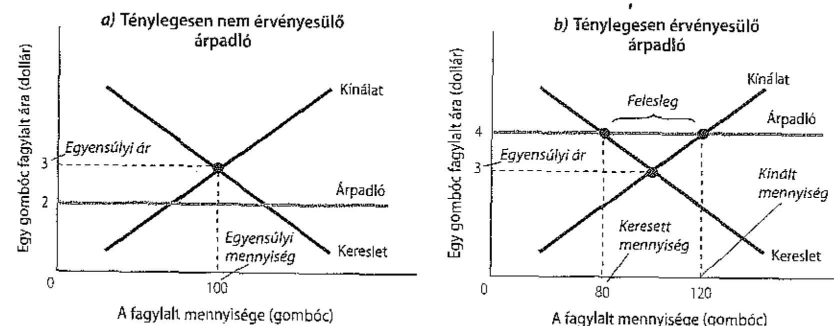
A döntéshozók gyakran úgy próbálják kezelni a lakbérszabályozás hatását, hogy további szabályozásokat vezetnek be. Vannak például olyan törvények, amelyek nem engedik meg a bőrszín szerinti megkülönböztetést, és előírják a lakástulajdonosoknak, hogy legalább egy bizonyos szintnek megfelelő lakáskörülményeket biztosítsanak. Ezeket a törvényeket azonban nehéz és költséges betartatni. Ha azonban eltörlik a lakbérszabályozást, és a verseny erői szabályozzák a lakáspiacot, az ilyen törvények is egyre feleslegesebbé válnak. Egy szabadpiacon a lakásár úgy alkalmazkodik, hogy megszünteti azt a hiányt, ami a nem kívánt főbérlői viselkedéshez vezethet. ■ ■ ■

Hogyan befolyásolja az árpadló a piaci kimeneteket?

Hogy megvizsgálhassuk egy másikfajta kormányzati árszabályozás hatásait, térjünk vissza a fagylalt piacához! Képzeljük most el, hogy a kormányt a Fagylaltkészítők Országos Szövetségének kérelme győzi meg! Ebben az esetben a kormány valószínűleg árpadlót állapít meg. Az árpadlóval, akárcsak az árplafonnal, a kormány arra törekszik, hogy az egyensúlyitól eltérő árat alakítson ki. Míg az árplafon az árak törvényi maximumát állapítja meg, addig az árpadló a törvényi minimumot szabja meg.

Amikor a kormány árpadlót határoz meg a fagylaltpiacon, kétféle helyzet alakulhat ki. Ha a kormány 2 dollárban határozza meg az árpadlót, miközben az egyensúlyi ár 3 dollár, akkor a 4. ábra *a)* részén jelölt helyzethez jutunk. Ebben az esetben, mivel az egyensúlyi ár az árpadló fölött van, az árpadló nem érvényesül. A piaci erők természetszerűleg az egyensúly felé mozdítják el a gazdaságot, és az árpadlónak nincs hatása.

A 4. ábra *b)* része azt mutatja be, hogy mi történik, amikor a kormány 4 dolláros árpadlót állapít meg. Ebben az esetben, mivel a 3 dolláros egyensúlyi ár az árpadló alatt van, az árpadló tényleges korlát a piacon. A kínálat és kereslet erői az árat az



4. ábra. ÁRPADLÓ A PIACON

Az ábra *a)* részén a kormány 2 dolláros árpadlót állapít meg. Mivel ez a 3 dolláros egyensúlyi ár alatt van, az árpadlónak nincs hatása. A piaci ár úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a kínálatot és a keresletet. Az egyensúlyban a kínált és a keresett mennyiség is 100 gombóc. A *b)* részben a kormány 4 dolláros árpadlót vezet be, ami a 3 dolláros egyensúlyi ár fölött van. A piaci ár ezért 4 dollár lesz. Mivel ezen az áron a kínált mennyiség 120 gombóc, a keresett mennyiség pedig csak 80, így 40 gombóc felesleg alakul ki.

egyensúly felé terelik, de amikor a piaci ár eléri az árpadlót, nem csökkenhet tovább. A piaci ár egyenlő lesz az árpadlóval. Ezen az áron a kínált mennyiség (120 gombóc) nagyobb, mint a keresett mennyiség (80 gombóc). Vannak olyanok, akik az érvényes árakon szeretnének fagylaltot eladni, de nem tudnak. *Vagyis a ténylegesen érvényesülő árpadló felesleghez vezet.*

Esettanulmány

A MINIMÁLBÉR

Az árpadló egyik fontos példája a minimálbér. A minimálbértörvények meghatározzák, hogy mi az a legkisebb ár, amit a munkáért cserébe a munkaadóknak fizetniük kell. Az amerikai Kongresszus először 1938-ban, a Fair Labor Standards Actben vezette be a minimálbért, hogy a dolgozók számára biztosított legyen a minimálisan megfelelő életszínvonal. 2007-ben a szövetségi törvény alapján a minimálbér óránként 5,15 dollár volt, és 2010-re 7,25 dollárra kellett emelkednie. (Néhány államban a minimálbér magasabb, mint a szövetségi szint.) A legtöbb európai országban szintén van minimálbér-szabályozás; néhol – például Franciaországban és az Egyesült Királyságban – jóval magasabb a minimálbér, mint az Egyesült Államokban.

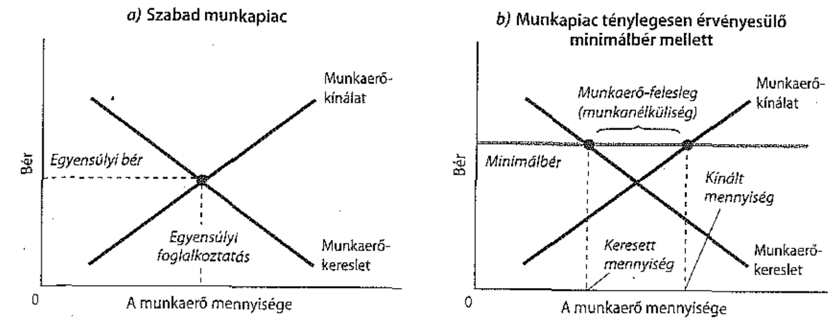
A minimálbér hatásainak vizsgálatához a munkapiacot kell elemeznünk. Az 5. ábra *a)* része a munkapiacot mutatja, amelyen – minden más piachoz hasonlóan – a kínálat és kereslet erői uralkodnak. A dolgozók meghatározzák a munkakínálatot, a vállalatok pedig a munkakeresletet. Ha a kormány nem avatkozik be, a bér úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a munkakínálatot és a munkakeresletet.

Az 5. ábra *b)* része olyan munkapiacot ábrázol, ahol van minimálbér-szabályozás. Ha a minimálbér az egyensúlyi bér fölött van, ahogy ebben a példában is, a kínált munkamennyiség nagyobb, mint a keresett. A következmény: munkanélküliség. Vagyis a minimálbér növeli azoknak a munkásoknak a jövedelmét, akiknek van munkája, de csökkenti azokét, akik nem tudnak munkát találni.

Hogy teljesen megértsük a minimálbért, tartsuk szem előtt, hogy egy gazdaságban nem egyetlen munkapiac van, hanem sok munkapiac a különböző típusú dolgozók számára. A minimálbér hatása a dolgozók képességeitől és tapasztalatától függ. A jól képzett és sok tapasztalattal rendelkező dolgozókat nem érinti, mert egyensúlyi bérük jóval a minimum fölött van. E dolgozók esetében a minimálbér nem érvényesül.

A minimálbér leginkább a tizenévesek munkapiacát érinti. A tizenévesek egyensúlyi bére alacsony, mert ők a munkaerő-állomány legkevésbé képzett és legkevesebb tapasztalattal rendelkező tagjai. A tizenévesek ráadásul általában hajlandók alacsonyabb bért elfogadni a betanításért cserébe. (Néhány tizenéves hajlandó „gyakornokként" dolgozni, akár ingyen is. Mivel a gyakornokságért nem jár fizetés, a minimálbér-szabályozás nem vonatkozik rájuk. Ha vonatkozna, ezek az állások nem léteznének.) A minimálbér ezért sokkal inkább érvényesül a tizenévesek körében, mint bárhol másutt.

Számos közgazdász tanulmányozta a minimálbérnek a tizenévesek munkapiacára gyakorolt hatását. A kutatók a minimálbér időbeli változását hasonlították össze a tizenévesek foglalkoztatásának változásával. Bár van vita arról, hogy a minimálbér mennyiben érinti a munkapiacot, a tanulmányok általában arra jutnak, hogy a minimálbér 10 százalékos növekedése 1 és 3 százalék közötti mértékben csökkenti a tizenévesek foglalkoztatását. A becslés eredményeinek értelmezésekor meg kell jegyeznünk, hogy a minimálbér 10 százalékos növekedése nem növeli a tizenévesek átlagbérét 10 százalékkal. A törvényváltozás nem érinti közvetlenül azokat a tizenéveseket, akik már amúgy



5. ábra. HOGYAN ÉRINTI A MINIMÁLBÉR A MUNKAPIACOT?
Az *a)* rész egy olyan munkapiacot mutat, amelyen a bér úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a kínálatot és a keresletet. A *b)* rész a ténylegesen érvényesülő minimálbér hatását mutatja. Mivel a minimálbér egy árpadló, felesleget hoz létre: a kínált mennyiség nagyobb, mint a keresett. A következmény: munkanélküliség.

is jóval többet kapnak a minimálbérnél, emellett a minimálbértörvényt nem is mindenki tartja be. A foglalkoztatás 1 és 3 százalék közötti csökkenése ezért jelentős hatás.

A keresett munka mennyiségének megváltoztatása mellett a minimálbér megváltoztatja a kínált mennyiséget is. Mivel a minimálbér növeli a bért, amit a tizenévesek kaphatnak, növeli azoknak a fiataloknak a számát, akik elindulnak munkát keresni. A vizsgálatok szerint a minimálbér növekedése befolyásolja, hogy mely tizenéveseket alkalmazzák. Amikor a minimálbér emelkedik, a még iskoláskorú tizenévesek egy része úgy dönt, hogy otthagyja az iskolát, és inkább dolgozni áll. Az iskolát frissen otthagyók azok helyére lépnek, akik már régebben otthagyták az iskolát, és most munkanélkülivé váltak.

A minimálbér gyakran válik viták tárgyává. A közgazdászok körülbelül fele-fele arányban képviselik a két ellentétes álláspontot. Egy doktori fokozattal rendelkező közgazdászok körében végzett 2006. évi felmérésben a válaszadók 47 százaléka eltörölte volna a minimálbért, 14 százaléka az akkori szintjén tartotta volna, míg 38 százaléka emelte volna.

A minimálbért pártolók olyan eszköznek tekintik a szabályozást, amely növeli a dolgozó szegények életszínvonalát. Azt a helyes következtetést emelik ki, hogy a minimálbért kereső dolgozók is csak nagyon alacsony életszínvonalon élnek. 2007-ben például, amikor a minimálbér óránként 5,15 dollár volt, heti 40 órában minimálbéren dolgozó két felnőtt teljes éves jövedelme csak 21 424 dollár volt, ami a medián családi jövedelem felénél is kevesebb. A minimálbér pártolói közül sokan elismerik, hogy vannak káros hatásai, beleértve a munkanélküliséget, de úgy vélik, hogy ezek a hatások kicsik, és ha minden szempontot figyelembe veszünk, akkor a magasabb minimálbérrel a szegények jobban járnak.

A minimálbér ellenzői azt állítják, hogy ez nem a legjobb módszer a szegénység leküzdésére. Arra hivatkoznak, hogy a minimálbér munkanélküliséghez vezet, és arra ösztönzi a tizenéveseket, hogy otthagyják az iskolát, továbbá megakadályozza, hogy a képzetlen dolgozók egy része munkahelyi betanításban részesülhessen, amire szükségük lenne. Ezen túlmenően a minimálbér ellenzői rámutatnak, hogy ez egy rosszul célzott stratégia. Nem minden minimálbéres olyan családfő, aki abban próbálja segíteni a családját, hogy a szegénységből kiemelkedjenek. Valójában a minimálbért keresők harmadánál kevesebb él olyan családban, amelyiknek a jövedelme nem éri el a szegénységi küszöböt. Sok minimálbéres középosztálybeli családból származó fiatal, akik részmunkaidős állást vállaltak, hogy kiegészítsék a zsebpénzüket. ■ ■ ■

Ahogyan az árplafonból eredő hiány nemkívánt adagolási mechanizmusokhoz vezet, úgy az árpadlóból eredő felesleg is. Árpadló esetén vannak olyan eladók, akik nem tudnak a piaci ár mellett eladni annyit, amennyit szeretnének. Azok az eladók, akik jobban megfelelnek a vevők személyes preferenciáinak, esetleg mert azonos a bőrszínük, vagy családi kötelék fűzi őket össze, sikeresebben tudnak értékesíteni, mint azok, akik kevésbé felelnek meg a vásárlók ízlésének. Ezzel szemben egy szabadpiacon az ár testesíti meg az adagolási mechanizmust, és az eladók a piaci ár mellett el tudják adni a teljes mennyiséget, amit szeretnének.

Az árszabályozás értékelése

A közgazdaságtan 1. fejezetben tárgyalt *tíz alapelvének* egyike szerint a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket. Ez az alapelv segít megérteni, hogy a közgazdászok általában miért ellenzik az árak szabályozását. A közgazdászok szemében az árak nem valami véletlenszerű folyamatból erednek. Állításuk szerint a kínálati és keresleti görbéket vállalatok és fogyasztók millióinak döntései határozzák meg. Az áraknak kulcsszerepük van a kínálat és kereslet kiegyensúlyozásában, és ezáltal a gazdasági tevékenységek összehangolásában. Amikor a döntéshozók törvények révén határozzák meg az árakat, elhomályosítják azokat a jelzéseket, amelyek egyébként a társadalom erőforrásainak elosztását vezérlik.

A közgazdaságtan tíz alapelve közül egy másik szerint a kormány néha javíthatja a piaci folyamatok eredményeit. A döntéshozókat valóban az készteti az árak szabályozására, hogy a piac működésének következményeit igazságtalannak találják. Az árszabályozásnak gyakran az a célja, hogy segítse a szegényeket. A lakbérszabályozás például arra irányul, hogy a lakások mindenki számára elérhetők legyenek, a minimálbértörvények pedig abban próbálnak segíteni az embereknek, hogy kilépjenek a szegénységből.

Az árszabályozás azonban gyakran árt azoknak, akiken segíteni próbál. A lakbérszabályozás ugyan alacsonyan tartja a lakbért, de egyben elveszi a lakástulajdonosok kedvét attól, hogy karbantartsák a lakásaikat, és nehezebbé teszi a lakáskeresést. A minimálbértörvények ugyan növelik néhány dolgozó jövedelmét, de másokat munkanélkülivé tesznek.

A rászorulók segítésére lehet más eszközt is alkalmazni, mint az árszabályozást. A kormány például azáltal is elérhetőbbé teheti a lakásokat, hogy átvállalja a lakbér egy részét a szegény családoktól. A lakbérszabályozástól eltérően az ilyen lakbértámogatás nem csökkenti a bérlakáskínálatot, és így nem vezet lakáshiányhoz. Ugyanígy, a munkabér-támogatások anélkül növelik a szegény dolgozók életszínvonalát, hogy elvennék a vállalatok kedvét az alkalmazásuktól. A munkabér-támogatás egyik példája a *jövedelemadó-jóváírás*, az alacsony bérű munkások jövedelmét kiegészítő kormányzati program.

Bár ezek a stratégiák gyakran jobbak, mint az árszabályozás, nem tökéletesek. A lakbér- és munkabér-támogatások kiadásokat jelentenek a kormánynak, és ezért magasabb adókat tesznek szükségessé. Ahogy a következő fejezetben látni fogjuk, az adózásnak is megvannak a maga költségei.



VILLÁMKÉRDÉS

Határozzuk meg az *árplafon* és az *árpadló* fogalmát, és mondjunk egy-egy példát rájuk! Melyik vezet hiányhoz? Melyik vezet feleslegehez? Miért?

Chávez elnök és a piac

Venezuela elnöke megpróbálta saját árait alkalmazni a piaci árak helyett.

AZ ÁRPLAFONOK MIATT GYENGÉLKEDIK VENEZUELA GAZDASÁGA

Peter Millard és Raul Gallegos írása

Caracas, Venezuela – A tejiparban eltöltött 21 év után Ismael Cárdenas Gil bedobta a törölközőt. Mr. Cárdenas, az Alimentaria Internacional vezetője nem tud már nyereséget termelni az importált tejpor értékesítéséből az állami árszabályozás mellett. Emiatt az importot „gyakorlatilag nullára" csökkentette.

„Az árszabályozás nagyon durva. A számok nem engedik meg, hogy tejet importáljunk, és itt eladjuk" – mondja Mr. Cárdenas.

Ez az állapot egyre több vállalatot jellemez Venezuelában, ahogy Hugo Chávez elnök baloldali populista politikájának szellemében egyre jobban beavatkozik a gazdaság működésébe, s a vállalatok, amelyek termékeiket szabályozott áron árulják, búcsút inthetnek profitjuknak. Jóllehet a kormányzati szabályozás lassította az infláció emelkedését, Venezuela inflációs rátája még mindig a legmagasabb Latin-Amerikában. Az árszabályozás miatt gyakori az áruhiány, és virágzik a feketepiac. Néhány gazda és kiskereskedő megkerüli a szabályokat, vagy abbahagyta bizonyos termékek árusítását, mert nem akarja veszteséggel árulni azokat.

A venezuelai vállalatokat és fogyasztókat érintő problémák figyelmeztető tanulságként szolgálnak az egyre szaporodó latin-amerikai populistáknak, akik a kormány erőteljes gazdasági beavatkozását szorgalmazzák. … Chávez elnök arra használja az ország jelentős olajbevételét, hogy fenntartsa az általa „21. századi szocializmus" névvel illetett kormányzati filozófiát. Az a célja, hogy árplafonok, rögzített árfolyamrendszer és fix kamatok segítségével növelje a szociális kiadásokat, és csökkentse az inflációt.

Az árszabályozástól érzékenyen érintett venezuelai vállalatok egy része azonban megmakacsolta magát. A múlt héten a kukoricatermesztők vonultak utcára az elnöki palota előtt, tiltakozva a kormányzati politika ellen, amely miatt szerintük megszűnt a kereslet a kukorica iránt. Jóllehet a gazdák jó árat kapnak, a feldolgozók nem hajlandók átvenni a kukoricát, mert nem tudják olyan áron eladni, ami mellett hasznuk elfogadható lenne. Az ország legnagyobb élelmiszergyára, az Alimentos Polar figyelmeztetett: lehet, hogy emiatt abbahagyja a kukoricaliszt gyártását. December elején a kávétermesztők tiltakoztak az új árplafon ellen, leállították a szállítást, aminek több hétig tartó kávéhiány lett a következménye.

A világ ötödik legnagyobb olajexportőreként – az állami olajvállalat az Egyesült Államok olajimportjának 15 százalékát biztosítja – Venezuela rengeteg pénzt halmozott fel. Az olajbevételekből meg tudják venni az importtermékeket, és az állami tulajdonban lévő Mercal üzletláncon keresztül olcsón árulják őket a belföldi vásárlóknak, azaz az olajbevételekből fedezik Chávez elnök árpolitikáját. Az árszabályozások egyre erősödnek, mivel Chávez elnök a decemberi újraválasztását készíti elő. [*A szerző megjegyzése:* Chávezt újraválasztották egy hatéves ciklusra, amely 2007 januárjában indult.]

Chávez elnök szerint az állami beavatkozás célja az, hogy megvédje a szegény többséget a „kapzsi kapitalistáktól" és a „spekulánsoktól". Azzal fenyegetőzött, hogy állami tulajdonba veszik azokat a gyárakat, amelyek bezárnak, és mindeközben kormányzati csapatok lefoglalták a gabonakészleteket, hogy megelőzzék a hiányt.

Mr. Cárdenas, a tejimportőr, úgy reagált a szabályozásra, hogy alkalmazottai számát, ami 2001-ben még 280 volt, egytucatnyira csökkentette le. Az irodáját megtartva építkezési vállalkozásba fog,

és olyan mezőgazdasági termékeket szeretne előállítani, amelyek nem szerepelnek a szabályozott árú termékek hosszú listáján. „Nem tétlenkedünk" – mondja. ...

Az eddigiekben a decemberi kávésztrájk volt a leghangosabb. A pörkölőüzemek bezártak, miután a kormány 100 százalékkal megemelte a termelők által a pörkölőknek eladott zöld kávé árát, miközben a feldolgozott kávé árát változatlanul hagyta. Többhetes tiltakozás után a kormány beleegyezett a kiskereskedelmi kávéárak 60 százalékos emelésébe. De Pedro Obediente, a Caracas dombos külvárosában élő nyugdíjas egyetemi tanár azt mondja, még mindig keresi a kedvenc márkáját. „Nem találom a Café el Peñónt, amit szeretek" – mondja, utalva az ország egyik legnagyobb kávépörkölő üzemére.

A vállalkozások egyre több módszert találnak arra, hogy megkerüljék az árplafonok alkalmazását, és néhány bolt egyszerűen megszegi az árszabályozást. A caracasi üzletekben a legfinomabb marhahúsokat a kormány által megszabott áraknál 30 százalékkal drágábban lehet eladni. Néhány vállalat drágább importált húst kezdett el árulni a szabályozott árú helyi vágásúak helyett, mások átszervezik a tevékenységüket, hogy olyan termékeket gyártsanak, amelyekre nem vonatkozik az árszabályozás. A tejtermelők például növelték a szabályozatlan termékek, például a joghurt és a sajtok gyártását.

Forrás: Price Caps Ail Venezuelan Economy. *The Wall Street Journal*, 2006. február 15.

ADÓK

Minden kormány – a washingtoni szövetségi kormánytól a kisvárosi önkormányzatokig – alkalmaz adókat a közösségi szolgáltatások, például utak, iskolák és honvédelem finanszírozására. Mivel az adózás ennyire fontos gazdaságpolitikai eszköz, és mivel az adók számtalan módon befolyásolják az életünket, ebben a könyvben sokszor fogunk velük foglalkozni. Ebben a részben elsőként azt vizsgáljuk, hogy az adók hogyan hatnak a gazdaságra.

Hogy keretet adjunk az elemzésnek, képzeljük el, hogy az önkormányzat elhatározza, éves fagylaltünnepet tart – felvonulással, tűzijátékkal és a városi vezetők által tartott beszédekkel. A város úgy dönt, hogy az ünnepségek költségeinek fedezésére adót vetnek ki a fagylalt árusítására, méghozzá gombóconként 0,50 dolláros adót. Amikor bejelentik a tervet, a két érdekcsoportunk akcióba lendül. Az Amerikai Fagylaltevők Egyesülete azt állítja, hogy a fagylalt vásárlói már így is alig jönnek ki a jövedelmükből, és amellett érvelnek, hogy az *eladóknak* kell fizetniük az adót. A Fagylaltkészítők Országos Szövetsége azt mondja, hogy tagjai épphogy megélnek az erős versenyben, és amellett kardoskodik, hogy a *vevőknek* kell megfizetniük az adót. A polgármester, kompromisszumban reménykedve, azt javasolja, hogy az adó egyik felét fizessék a vevők, másik felét pedig az eladók.

A javaslat elemzésekor egy egyszerű, de alapvető kérdést kell feltennünk. Amikor a kormány adót vet ki egy termékre, valójában ki viseli az adóterhet? Azok az emberek, akik megveszik a terméket? Azok az emberek, akik eladják a terméket? Vagy ha a vevők és az eladók felosztják az adóterhet, mi határozza meg, hogy hogyan osztják fel? A kormány képes-e arra, hogy egyszerűen szabályozza az adóteher felosztását, ahogy

a polgármester javasolja, vagy a felosztást alapvetőbb piaci erők határozzák meg? Az **adóteher-megoszlás** kifejezés arra vonatkozik, hogy egy adó terhei hogyan oszlanak meg a gazdaság különböző szereplői között. Ahogy látni fogjuk, a kínálat és kereslet elemzésével meglepő következtetésekre juthatunk az adóteher-megoszlásról.

Adóteher-megoszlás • Az adóteher piaci szereplők közti megoszlásának módja.

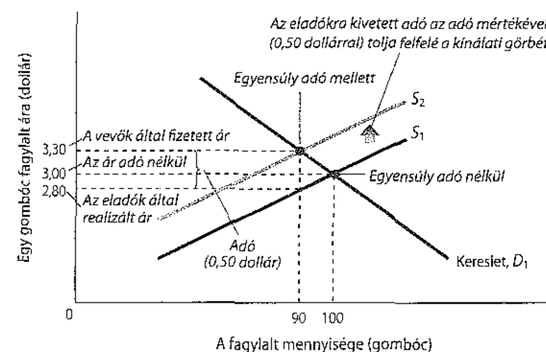
Hogyan érinti a piac működését az eladókra kivetett adó?

Először azt az esetet vizsgáljuk meg, amikor egy termék eladóira vetnek ki adót. Tegyük fel, hogy a helyi önkormányzat elfogad egy törvényt, amely arra kötelezi a fagylaltárusokat, hogy minden eladott gombóc fagylalt után 0,50 dollár adót fizessenek be a kormánynak. Hogyan érinti ez a törvény a fagylalt vevőit és eladóit? A kérdés megválaszolásakor a 4. fejezetben leírt módon kövessük a kínálat és kereslet elemzésének három lépését. *1.* Eldöntjük, hogy a törvény a kínálatot vagy a keresletet érinti-e. *2.* Eldöntjük, hogy merre tolódik el a görbe. *3.* Megvizsgáljuk, hogy az eltolódás hogyan érinti az egyensúlyi árat és mennyiséget.

ELSŐ LÉPÉS. Az adó közvetlenül a fagylalt eladóit érinti. Mivel az adót nem a vevőkre vetik ki, az adott árak mellett keresett mennyiség változatlan, a keresleti görbe ezért nem változik. Az eladókra kivetett adó azonban minden adott ár mellett csökkenti a fagylalteladás jövedelmezőségét, ezért a kínálati görbe eltolódik.

MÁSODIK LÉPÉS. Mivel az eladókra kivetett adó növeli a fagylalt termelésének és értékesítésének költségeit, adott ár mellett csökkenti a kínált mennyiséget. A kínálati görbe balra tolódik (vagy, ami ugyanaz, felfelé).

Ebben az esetben pontosan meg tudjuk mondani, hogy mennyivel tolódik el a görbe. A fagylalt adott ára mellett a tényleges ár az eladók számára – vagyis az az összeg, amit az adó befizetése után megkapnak – 0,50 dollárral csökkent. Ha egy gombóc fagylalt piaci ára például 2 dollár, akkor a tényleges ár, amit az eladók megkapnak, 1,50 dollár. Bármekkora is a piaci ár, az eladók akkora mennyiséget fognak kínálni, mintha az



6. ábra
AZ ELADÓKRA KIVETETT ADÓ
Amikor 0,50 dollár adót vetnek ki az eladókra, a kínálati görbe eltolódik 0,50 dollárral felfelé, S_1-ből S_2-be. Az egyensúlyi mennyiség 100-ról 90 gombócra csökken. Az ár, amit a vevők fizetnek, 3 dollárról 3,30 dollárra emelkedik. Az ár, amit az eladók kapnak (miután kifizették az adót), 3 dollárról 2,80 dollárra csökken. Bár az adót az eladókra vetették ki, a vevők és az eladók osztoznak az adóterhen.

ár 0,50 dollárral kisebb lenne. Úgy is mondhatjuk, hogy ahhoz, hogy az eladók adott mennyiséget eladjanak, a piaci árnak az adó bevezetése előtti árnál 0,50 dollárral magasabbnak kellene lennie, hogy kompenzálja az adó hatását. Vagyis, ahogy a 6. ábra mutatja, a kínálati görbe pontosan az adó mértékével (0,50 dollárral) *felfelé* tolódik, S_1-ből S_2-be.

HARMADIK LÉPÉS. Miután meghatároztuk, hogy a kínálati görbe hogyan tolódik el, összehasonlíthatjuk a kiinduló és a végső egyensúlyt. Az ábra szerint a fagylalt egyensúlyi ára 3 dollárról 3,30 dollárra emelkedik, és az egyensúlyi mennyiség 100-ról 90 gombócra csökken. Mivel az új egyensúlyban az eladók kevesebbet adnak el és a vevők kevesebbet vásárolnak, az adó csökkenti a fagylaltpiac forgalmát.

KÖVETKEZTETÉSEK. Most visszatérhetünk az adóteher-megosztás kérdéséhez: ki fizeti az adót? Bár az eladók fizetik be a kormánynak a teljes adót, a vevők és az eladók osztoznak az adóterhen. Mivel a piaci ár az adó bevezetése után 3 dollárról 3,30 dollárra emelkedik, a vevők minden gombóc fagylaltért 0,30 dollárral többet fizetnek, mint az adó bevezetése előtt. Az adóval tehát a vevők rosszul jártak. Az eladók a vevőktől magasabb árat (3,30 dollárt) kapnak, mint korábban, de az adó befizetése miatt a tényleges ár az adó előtti 3 dollárról 2,80 dollárra csökken (3,30 dollár – 0,50 dollár = 2,80 dollár). Vagyis az adó miatt az eladók is rosszul járnak.

Összefoglalva, az elemzésből két következtetést vonhatunk le.

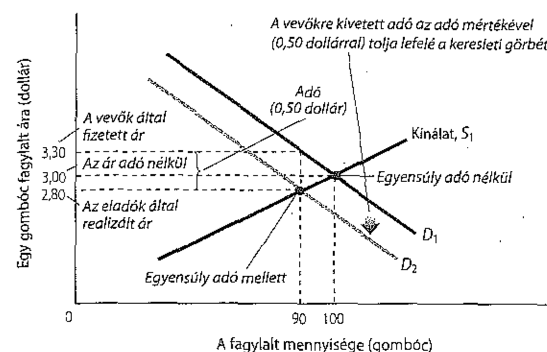
- Az adók csökkentik a piac forgalmát. Amikor egy terméket megadóztatnak, az új egyensúlyban kevesebb terméket adnak el.
- A vevők és az eladók megosztoznak az adóterhen. Az új egyensúlyban a vevők többet fizetnek a termékért, az eladók pedig kevesebbet kapnak érte.

Hogyan érinti a piac működését a vevőkre kivetett adó?

Most nézzük azt az esetet, amikor egy termék vevőire vetnek ki adót! Tegyük fel, hogy a helyi önkormányzat elfogad egy törvényt, amely arra kötelezi a fagylaltvásárlókat, hogy minden megvásárolt gombóc fagylalt után 0,50 dollár adót fizessenek be a kormánynak. Milyen hatásai vannak ennek a törvénynek? Nézzük most is a három lépést!

ELSŐ LÉPÉS. Az adó közvetlenül a fagylalt keresletére hat. A kínálati görbét nem érinti, mivel az eladóknak adott ár mellett ugyanolyan ösztönzőik vannak, hogy fagylaltot kínáljanak a piac számára. A vevőknek azonban most minden vásárláskor adót kell fizetniük a kormánynak (az eladóknak fizetett ár mellett). Tehát a keresleti görbe tolódik el.

MÁSODIK LÉPÉS. Most meghatározzuk az eltolódás irányát. Mivel a vevők a kivetett adó miatt kevésbé szeretnének fagylaltot vásárolni, adott ár mellett kisebb mennyiséget keresnek. A keresleti görbe emiatt balra tolódik (vagy, ami ugyanaz, lefelé), ahogyan a 7. ábrán látható.



7. ábra
A VEVŐKRE KIVETETT ADÓ
Amikor 0,50 dollár adót vetnek ki a vevőkre, a keresleti görbe eltolódik 0,50 dollárral lefelé, D_1-ből D_2-be. Az egyensúlyi mennyiség 100-ról 90 gombócra csökken. Az ár, amit az eladók kapnak, 3 dollárról 2,80 dollárra csökken. Az ár, amit a vevők fizetnek (beleértve az adót), 3 dollárról 3,30 dollárra emelkedik. Jóllehet az adót a vevőkre vetették ki, a vevők és az eladók osztoznak az adóterhen.

Most is pontosan meg tudjuk mondani, hogy mennyivel tolódik el a görbe. A vevőkre kivetett 0,50 dolláros adó miatt a vevők által fizetendő tényleges ár most 0,50 dollárral magasabb, mint a piaci ár (függetlenül attól, hogy épp mekkora a piaci ár). Például ha egy gombóc fagylalt piaci ára 2 dollár, akkor a vevők számára a tényleges ár 2,50 dollár lenne. Mivel a vevőknek az adót is tartalmazó teljes költség számít, akkora lesz a keresletük, mintha az ár 0,50 dollárral nagyobb lenne. Úgy is mondhatjuk, hogy ahhoz, hogy a vevők adott mennyiséget vegyenek, a piaci árnak az adó nélküli árhoz képest 0,50 dollárral alacsonyabbnak kellene lennie. Vagyis, ahogy a 7. ábra mutatja, a keresleti görbe pontosan az adó mértékével (0,50 dollárral) tolódik el *lefelé*, D_1-ből D_2-be.

HARMADIK LÉPÉS. Miután meghatároztuk, hogyan tolódik el a keresleti görbe, a kiinduló és a végső egyensúly összehasonlításával megvizsgálhatjuk az adó hatását. Láthatjuk az ábrán, hogy a fagylalt egyensúlyi ára 3 dollárról 2,80 dollárra csökken, az egyensúlyi mennyiség pedig 100-ról 90 gombócra. Az adó most is csökkenti a fagylaltpiac forgalmát, az adóteher pedig most is megoszlik a vevők és az eladók között. Az eladók kevesebbet kapnak a termékükért; a vevők kevesebbet fizetnek az eladóknak, mint korábban, de a tényleges ár (beleértve az adót, amit a vevőknek fizetniük kell) 3 dollárról 3,30 dollárra emelkedik.

KÖVETKEZTETÉSEK. Ha összehasonlítjuk a 6. és a 7. ábrát, meglepő következtetésre juthatunk: *az eladókra és a vevőkre kivetett adók hatása ugyanaz.* Az adó mindkét esetben eltéríti egymástól azt az árat, amit a vevők fizetnek, és azt, amit az eladók megkapnak. A vevők és az eladók által tapasztalt ár közötti eltérés ugyanakkora, függetlenül attól, hogy az adót a vevőkre vagy az eladókra vetik ki. Az eltérés miatt mindkét esetben megváltozik a kínálati és a keresleti görbe egymáshoz viszonyított helyzete. Az új egyensúlyban a vevők és az eladók között megoszlik az adóteher. Az eladókra és a vevőkre kivetett adók között az egyetlen különbség az, hogy ki fizeti be az adót a kormánynak.

A két adó azonosságát könnyű megérteni, ha elképzeljük, hogy a kormány a 0,50 dolláros adót minden üzletben egy fagylaltpultra kitett tálban gyűjti. Ha a kormány az eladókra veti ki az adót, az eladónak kell elhelyeznie a 0,50 dollárt minden eladott

gombóc után. Amikor a kormány a vevőkre veti ki az adót, a vevőnek kell a tálba tennie a 0,50 dollárt minden megvásárolt gombóc fagylalt után. Nem számít, hogy a 0,50 dollár a vevő zsebéből közvetlenül vagy közvetetten – a vevő zsebéből az eladó kezén át – kerül a tálba. Az új piaci egyensúlyban a vevők és az eladók osztoznak az adóterhen, függetlenül attól, hogy hogyan vetették ki az adót.

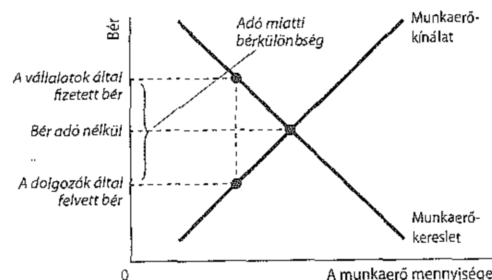
Esettanulmány

FELOSZTHATJA-E A KONGRESSZUS A BÉRADÓ TERHEIT?

Aki tartotta már a kezében a fizetési kimutatását, valószínűleg észrevette, hogy levonták az adót a fizetéséből. Az egyik ilyen adó neve FICA, ami a Federal Insurance Contributions Act (szövetségi társadalombiztosítási hozzájárulásról szóló törvény) rövidítése. A szövetségi kormány a FICA-ból fedezi a társadalombiztosítást és a Medicare-t, az idősek jövedelemkiegészítését és egészségügyi ellátását. A FICA egy példa a *béradóra*, vagyis a vállalatok által a dolgozóiknak fizetett bér utáni adóra. 2008-ban a dolgozók átlagosan fizetésük 15,3 százalékának megfelelő FICA adót fizettek.

Vajon ki viseli a béradó terhét – a vállalatok vagy a dolgozók? Amikor a Kongresszus elfogadta ezt a törvényt, megpróbálta meghatározni az adóteher megosztását. A törvény szerint az adó felét a vállalatok fizetik, felét pedig a dolgozók. Vagyis az adóteher felét a vállalatok bevételéből, felét pedig a munkavállalók fizetéséből kell fizetni. A bérelszámolási szelvényen feltüntetett levonás a dolgozói hozzájárulás.

Az adóteher-megosztással kapcsolatos elemzésünk azonban megmutatta, hogy a törvényhozók nem tudják ilyen könnyen meghatározni az adóteher felosztását. Ennek bemutatására tekinthetjük a béradót pusztán termékadónak, ahol a termék a munka, az ár pedig a bér. A béradó kulcsfontosságú jellemzője, hogy eltéríti egymástól a vállalatok által fizetett és a dolgozók által felvett bért. A 8. ábra mutatja be ezt a helyzetet. Amikor bevezetik a béradót, a dolgozók által felvett bér csökken, a vállalatok által fizetett bér pedig nő. A dolgozók és a vállalatok végül osztoznak az adóterhen, ahogyan a szabályozás előírta. Az adóteher dolgozók és vállalatok közötti felosztásának azonban nincs köze az előírt felosztáshoz: a terhek a 8. ábrán nem feltétlenül fele-fele arányban oszlanak meg, és ugyanez lenne az eredmény, ha a teljes adót a dolgozókra vagy a teljes adót a vállalatokra vetették volna ki.



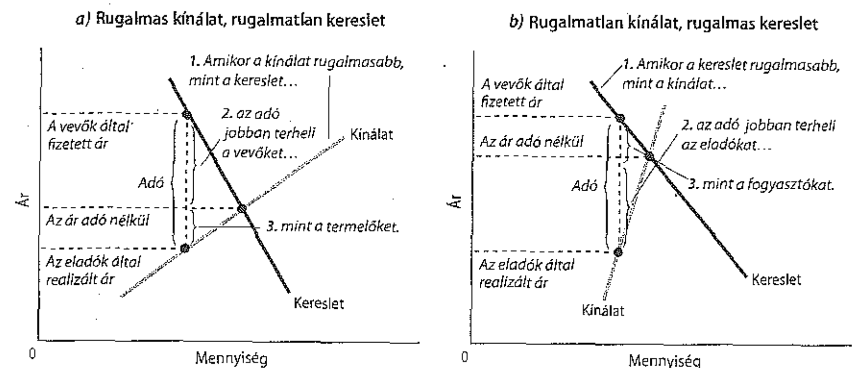
8. ábra. BÉRADÓ

A béradó eltéríti egymástól a dolgozók által felvett és a vállalatok által fizetett bért. Ha összehasonlítjuk az adó melletti és az adó nélküli béreket, láthatjuk, hogy a dolgozók és a vállalatok felosztják az adóterhet. Az adóterhernek a dolgozók és a vállalatok közötti megosztása nem függ attól, hogy a kormány az adót a dolgozókra vagy a vállalatokra veti ki, vagy egyenlően osztja fel azt a két csoport között.

Ez a példa azt mutatja, hogy az adóteher-megosztás legalapvetőbb tanulságát sokszor figyelmen kívül hagyják a társadalmi vitákban. A törvényhozók eldönthetik, hogy az adó a vevők vagy az eladók zsebéből érkezzen, de nem szabályozhatják az adóteher tényleges felosztását. Az adóterhek megosztása elsősorban a kínálaton és kereresleten múlik. ■■■

Rugalmasság és adóteher-megoszlás

Amikor egy terméket megadóztatnak, az adóteher megoszlik a termék vevői és eladói között. Pontosan hogyan is oszlik meg? Csak ritkán fordul elő, hogy egyenlően. Az adóteher megoszlásának megértéséhez vizsgáljuk meg az adó hatását a 9. ábrán látható két piacon! Az ábra mindkét esetben bemutatja a kiinduló keresleti görbét, a kiinduló kínálati görbét, valamint az adót, ami eltéríti egymástól a vevők által fizetett összeget attól, amit az eladók megkapnak. (Az ábra egyik részében sem szerepel az új kínálati és keresleti görbe. Az, hogy melyik görbe tolódik el, attól függ, hogy az adót a vevőkre vagy az eladókra vetették ki. Ahogy láttuk, ez nem fontos az adóteher-megoszlás szempontjából.) A két rész között csak a kínálat és kereslet egymáshoz viszonyított rugalmasságában van különbség.



9. ábra. HOGYAN OSZLIK MEG AZ ADÓTEHER?

Az ábra *a)* részében a kínálati görbe rugalmas, a keresleti görbe pedig rugalmatlan. Ebben az esetben csak kismértékben csökken az az ár, amit az eladók kapnak, míg a vevők által fizetett ár jelentősen emelkedik. Vagyis a vevők viselik az adóteher nagy részét. A *b)* részben a kínálati görbe rugalmatlan, míg a keresleti görbe rugalmas. Ebben az esetben jelentősen csökken az az ár, amit az eladók kapnak, míg a vevők által fizetett ár csak kismértékben emelkedik. Vagyis az adóteher nagyobb részét az eladók viselik.

A 9. ábra *a)* része egy olyan piacon mutatja meg az adó hatását, ahol nagyon rugalmas a kínálat, és viszonylag rugalmatlan a kereslet. Vagyis az eladók nagyon érzékenyek a termék árának megváltozására (ezért a kínálati görbe viszonylag lapos), a vevők azonban nem nagyon érzékenyek (a keresleti görbe ezért viszonylag meredek). Amikor ilyen rugalmasságok mellett adót vetnek ki a piacon, nem csökken jelentősen az az ár, amit az eladók kapnak, ezért ők csak az adóteher kis részét viselik. A vevők által fizetett ár azonban jelentősen nő, ami azt jelenti, hogy a vevők fizetik az adóteher legnagyobb részét.

A 9. ábra *b)* része egy olyan piacon mutatja az adó hatását, ahol a kínálat viszonylag rugalmatlan, és a kereslet nagyon rugalmas. Ebben az esetben az eladók nem nagyon érzékenyek az ár változására (ezért a kínálati görbe meredekebb), míg a vevők nagyon

érzékenyek (ezért a keresleti görbe laposabb). Az ábra szerint, amikor adót vetnek ki, a vevők által fizetett ár nem nagyon változik, de jelentősen csökken az az ár, amit az eladók megkapnak. Vagyis az adóteher nagy részét az eladók viselik.

A 9. ábra két része egy általános tanulságot mutat be az adóteher megosztásáról: *az adóteher azt az oldalt terheli inkább, amelyik kevésbé rugalmas.* Miért van ez így? A rugalmasság lényegében azt méri, hogy a vevők vagy az eladók mennyire hajlandók kilépni a piacról, amikor a körülmények kedvezőtlenebbé válnak. A kereslet alacsony rugalmassága azt jelenti, hogy a vevők nem nagyon tudják mással helyettesíteni ennek a bizonyos terméknek a fogyasztását. A kínálat alacsony rugalmassága azt jelenti, hogy az eladók nem nagyon tudnak mást termelni, mint ezt a terméket. Amikor a terméket megadóztatják, az az oldal, amelyiknek nincsenek más megfelelő lehetőségei, kevésbé lesz hajlandó kilépni a piacról, és ezért ez az oldal fogja viselni az adóteher nagyobb részét.

Ezt a gondolatmenetet alkalmazhatjuk az előző esettanulmányban tárgyalt béradóra. A legtöbb munkapiaccal foglalkozó közgazdász úgy gondolja, hogy a munka kínálata sokkal kevésbé rugalmas, mint a kereslete. Ez azt jelenti, hogy az adóteher nagy részét a dolgozók viselik, nem pedig a vállalatok. Vagyis az adóteher megosztása közel sem fele-fele arányú, amit a törvényhozók el akartak érni.

Esettanulmány

KI FIZETI A LUXUSADÓT?

1990-ben a Kongresszus új luxusadót vezetett be az olyan termékekre, mint például a jachtok, magánrepülőgépek, szőrme, ékszerek és drága autók. Az adó célja az volt, hogy azok révén növelje a bevételeket, akiket ez anyagilag a legkevésbé visel meg. Mivel csak a gazdagok engedhetik meg maguknak, hogy ilyen extravagáns dolgokat vegyenek, a luxuscikkek megadóztatása ésszerű megoldásnak tűnt a gazdagok megadóztatására.

Amikor azonban a kínálat és kereslet erői működésbe léptek, a végeredmény egészen más volt, mint amit a Kongresszus el akart érni. Vegyük például a jachtok piacát! A jachtok iránti kereslet elég rugalmas. Egy milliomos viszonylag könnyen dönthet úgy, hogy nem jachtot vásárol, hanem a pénzén nagyobb házat vesz, európai nyaralásra utazik, vagy nagyobb örökséget hagy az örököseire. A jachtok kínálata azonban viszonylag rugalmatlan, legalábbis rövid távon. A jachtgyárakat nem könnyű más célra használni, és azok a dolgozók, akik jachtokat építenek, nem örülnek, ha a változó piaci körülmények miatt szakmát kell váltaniuk.

Az elemzésünk világosan megmondja, hogy mi lesz ebben az esetben az eredmény. Rugalmas kereslet és rugalmatlan kínálat mellett az adó nagyrészt az eladókat sújtja. Vagyis a jachtok adója azokat a vállalatokat és dolgozókat terheli, akik jachtokat építenek, hiszen ők végül jelentősen alacsonyabb árat kapnak a termékükért cserébe. A dolgozók azonban nem jómódúak. A luxusadó tehát inkább a középosztályt terheli, mint a gazdagokat.

A luxusadó megosztásáról alkotott hibás feltevésekre azonnal fény derült, amint az adót bevezették. A luxuscikkek eladói alaposan elmagyarázták kongresszusi képviselőiknek az általuk tapasztalt gazdasági nehézségeket, és a Kongresszus 1993-ban a luxusadó legtöbb passzusát eltörölte. ■ ■ ■

VILLÁMKÉRDÉS

Egy keresleti-kínálati ábrán mutassuk meg, hogy az autóvásárlókra kivetett, autónként 1000 dolláros adó hogyan érinti az eladott autók mennyiségét és az autók árát! Egy másik ábrán mutassuk meg, hogy az autóértékesítőkre kivetett, kocsinként 1000 dolláros adó hogyan érinti az eladott autók mennyiségét és az autók árát! Mindkét ábrán mutassuk meg, hogyan tér el a vevők által fizetett ár attól az ártól, amit az eladók megkapnak!

KÖVETKEZTETÉSEK

A gazdaságot kétféle törvény vezérli: a kínálat és kereslet törvénye, valamint a kormány által elfogadott törvények. Ebben a fejezetben azt kezdtük vizsgálni, hogy ezek a törvények hogyan hatnak egymásra. Az árszabályozások és adók megszokottak a gazdaság bizonyos piacain, és hatásukat gyakran vitatják az újságok és a döntéshozók. Már némi közgazdasági tudás is sokat segíthet az ilyen intézkedések hatásának megértésében és értékelésében.

A következő fejezetekben több kormányzati intézkedést részletesebben is megvizsgálunk. Jobban szemügyre vesszük az adók hatásait, és a gazdaságpolitikai intézkedéseknek a most vizsgáltnál szélesebb köréről is szó esik. Ennek a fejezetnek az alapvető következtetései azonban érvényesek maradnak: amikor kormányzati intézkedéseket elemzünk, a kínálat és kereslet a legfontosabb és leghasznosabb elemzési eszköz.

ÖSSZEFOGLALÁS

- Az árplafon egy termék vagy szolgáltatás árának törvényi maximuma. Az árplafon egy példája a lakbérszabályozás. Ha az árplafon az egyensúlyi ár alatt van, akkor a keresett mennyiség meghaladja a kínált mennyiséget. Az emiatt kialakuló hiány következtében az eladóknak valamilyen módon adagolniuk kell a terméküket vagy szolgáltatásukat a vevők között.
- Az árpadló egy termék vagy szolgáltatás árának törvényi minimuma. Az árpadló egy példája a minimálbér. Ha az árpadló az egyensúlyi ár fölött van, akkor a kínált mennyiség meghaladja a keresett mennyiséget. Az emiatt kialakuló felesleg következtében a vevőknek az adott termék vagy szolgáltatás iránti keresletüket valamilyen módon adagolniuk kell az eladók között.
- Amikor a kormány adót vet ki egy termékre, a termék egyensúlyi mennyisége csökken. Vagyis az adó csökkenti a piac forgalmát.
- Amikor adót vetnek ki egy termékre, az eltéríti a vevők által fizetett árat attól, amit az eladók megkapnak. Az új piaci egyensúlyban a vevők többet fizetnek a termékért, míg az eladók kevesebbet kapnak érte. Ebben az értelemben a vevők és az eladók osztoznak az adóterhen. Egy adó terheinek megoszlása nem függ attól, hogy az adót a vevőkre vagy az eladókra vetették-e ki.

- Az adóteher-megosztás a kínálat és a kereslet rugalmasságától függ. Az adóteher nagyobb részét a piacnak az az oldala viseli, amelyik kevésbé rugalmas, mert a piacnak ez az oldala kevésbé tud reagálni az adóra a vásárolt vagy eladott mennyiség változtatásával.

árplafon 127. o. árpadló 127. o. adóteher-megoszlás 137. o.

1. Mondjunk példát árplafonra és árpadlóra!
2. Mi okoz hiányt: az árplafon vagy az árpadló? Válaszunkat igazoljuk egy grafikonnal!
3. Milyen mechanizmusok osztják el az erőforrásokat, amikor nem hagyják, hogy a termékárak szabadon kiegyensúlyozzák a kínálatot és a keresletet?
4. Magyarázzuk meg, hogy a közgazdászok általában miért ellenzik az árszabályozásokat!
5. Tegyük fel, hogy a kormány eltöröl egy termék vevőire kivetett adót, és kiveti azt ugyanennek a terméknek az eladóira! Hogyan érinti ez a változás azt az árat, amit a vevők az eladóknak fizetnek, azt az árat, amit a vevők az adóval együtt összesen fizetnek, valamint azt az árat, amit az eladók kapnak az adót leszámítva, és az eladott mennyiséget?
6. Hogyan érinti egy termékre kivetett adó a vevők által fizetett árat, azt az árat, amit az eladók megkapnak, valamint az eladott mennyiséget?
7. Mi határozza meg, hogy egy adó terhei hogyan oszlanak meg a vevők és az eladók között? Miért?

1. A klasszikus zene szerelmesei meggyőzik a Kongresszust, hogy a koncertjegyek árára 40 dolláros árplafont állapítson meg. Ennek az intézkedésnek az eredményeképpen több vagy kevesebb ember látogatná a komolyzenei koncerteket?
2. A kormány úgy határozott, hogy a sajt szabadpiaci ára túl alacsony.
   a) Tegyük fel, hogy a kormány ténylegesen érvényesülő árpadlót állapít meg a sajt piacán! Rajzoljunk egy keresleti-kínálati ábrát, és mutassuk meg ennek az intézkedésnek a sajt árára és eladott mennyiségére gyakorolt hatását! Hiány vagy felesleg van a sajtból?

   b) A gazdák panaszkodnak, hogy az árpadló csökkentette a teljes bevételüket. Lehetséges ez? Magyarázzuk meg!
   c) A gazdák panaszaira válaszként a kormány beleegyezik, hogy a minimáláron felvásárolja a sajtból az összes felesleget. A sima árpadlóhoz képest ki jár jól ezzel az intézkedéssel? Ki jár vele rosszul?
3. Egy közelmúltbeli tanulmány szerint a frizbi keresleti és kínálati összefüggéseinek táblázata a következő:

A frizbi ára (dollár)	Keresett mennyiség (millió darab)	Kínált mennyiség (millió darab)
11	1	15
10	2	12
9	4	9
8	6	6
7	8	3
6	10	1

   a) Mennyi a frizbi egyensúlyi ára és mennyisége?
   b) A frizbigyártók meggyőzik a kormányt, hogy a frizbigyártás megkönnyíti a tudósok számára az aerodinamikai összefüggések megértését, és ezért fontos az ország biztonsága szempontjából. A biztonságért aggódó Kongresszus árpadlót szavaz meg, amelyet 2 dollárral az egyensúlyi ár fölött húznak meg. Mekkora az új piaci ár? Mennyi frizbit adnak el?
   c) A dühös egyetemisták az utcára vonulnak Washingtonban, és a frizbi árának csökkentését követelik. A most még inkább aggódó Kongresszus megszavazza az árpadló eltörlését, és árplafont állapít meg, amelyet a korábbi árpadló alatt 1 dollárral állapítanak meg. Mekkora az új piaci ár? Mennyi frizbit adnak el?
4. Tegyük fel, hogy a szövetségi kormány a sörivókat 2 dolláros adó megfizetésére kötelezi minden sörvásárlás után! (Valójában a szövetségi kormány és a tagállamok kormányzatai is alkalmaznak valamilyen söradót.)
   a) Rajzoljuk fel a keresleti-kínálati ábrát a sör piacára az adó nélküli állapotban! Mutassuk meg a vevők által fizetett árat és azt az árat, amit a termelők megkapnak, valamint az eladott sör mennyiségét! A vevők által fizetett ár mennyivel tér el attól az ártól, amit a termelők megkapnak?
   b) Most rajzoljunk fel egy keresleti-kínálati ábrát a sör piacán adó mellett! Mutassuk meg a vevők által fizetett árat és azt az árat, amit a termelők megkapnak, valamint az eladott sör mennyiségét! A vevők által fizetett ár mennyivel tér el attól az ártól, amit a termelők megkapnak? Nőtt vagy csökkent az eladott sör mennyisége?
5. Egy szenátor növelni akarja az adóbevételeket, és javítani kíván a dolgozók helyzetén. Stábjának egyik tagja azt javasolja, hogy növeljék a béradó vállalatok által fizetett részét, és a többletbevételből csökkentsék a dolgozók által fizetett béradót. Megvalósítaná-e ez a szenátor célját? Magyarázzuk meg!

6. Ha a kormány 500 dolláros adót vet ki a luxusautókra, a vevők által fizetett ár 500 dollárnál nagyobb mértékben, 500 dollárnál kisebb mértékben vagy pontosan 500 dollárral nő? Válaszunkat magyarázzuk meg!
7. A Kongresszus és az elnök úgy döntenek, hogy az Egyesült Államoknak a benzinfelhasználás visszafogása révén csökkentenie kell a légszennyezést. 0,50 dolláros adót vetnek ki az eladott benzin minden gallonjára.
   a) Az eladókra vagy a vevőkre kell kivetniük az adót? Válaszunkat részletesen magyarázzuk el egy keresleti-kínálati ábra segítségével!
   b) Ha a benzin kereslete rugalmasabb lenne, akkor az adó hatásosabb vagy kevésbé hatásos lenne a felhasznált benzin mennyiségének csökkentésére? Magyarázzuk meg és grafikon segítségével is mutassuk meg!
   c) Segíti-e ez az adó a benzin fogyasztóit, vagy rossz nekik? Miért?
   d) Segíti-e ez az adó az olajipari dolgozókat, vagy rossz nekik? Miért?
8. Ebben a fejezetben az egyik esettanulmány a szövetségi minimálbértörvény hatásait vizsgálja.
   a) Tegyük fel, hogy a minimálbér a szakképzetlen dolgozók piacán az egyensúlyi bér fölött van! A szakképzetlen dolgozók piacának keresleti-kínálati ábráját használva, mutassuk meg a piaci bért, a foglalkoztatott dolgozók számát és a munkanélküli dolgozók számát! Mutassuk meg azt is, hogy mekkora a szakképzetlen dolgozók számára nyújtott teljes bértömeg!
   b) Most tegyük fel, hogy a munkaügyi miniszter azt javasolja, hogy növeljék a minimálbért! Milyen hatása lenne ennek az emelésnek a foglalkoztatásra? A foglalkoztatás változása a kereslet vagy a kínálat rugalmasságától függ, esetleg mindkettőtől, vagy egyiktől sem?
   c) Milyen hatása lenne a minimálbér emelésének a munkanélküliségre? A munkanélküliség változása a kereslet vagy a kínálat rugalmasságától függ, mindkettőtől, vagy egyiktől sem?
   d) Ha a szakképzetlen munka iránti kereslet rugalmatlan lenne, a minimálbér emelése növelné vagy csökkentené a szakképzetlen dolgozók számára nyújtott teljes bértömeget? Más lenne-e a válaszunk, ha a szakképzetlen munka iránti kereslet rugalmas lenne?
9. Tekintsük a következő intézkedéseket, amelyek mindegyikének az a célja, hogy a fegyverhasználat visszaszorításával csökkentse az erőszakos bűncselekmények számát. Jelenítsük meg mindegyik intézkedést a fegyverpiac keresleti-kínálati ábráján!
   a) A fegyvervásárlókra kivetett adó.
   b) A fegyverértékesítőkre kivetett adó.
   c) Árpadló a fegyverek piacán.
   d) A lőszerekre kivetett adó.
10. 2007-ben Rod Blagojevich, Illinois kormányzója 3 százalékos béradót indítványozott az állami egészségügyi programok finanszírozására. A javasolt szabályozás rendelkezett arról, hogy a béradót „nem szabad levonni a dolgozóknak fizetett bérből, vagy másképp beszedni a dolgozóktól, vagy csökkenteni a dolgozók kompenzációját". Vajon mi volt a célja ennek a megfogalmazásnak? A törvény elérheti ezt a célt?

11. Az amerikai kormány két programot vezet be a cigaretta piacának befolyásolására. Médiakampányokkal és a dobozok feliratozásával azt akarja elérni, hogy az emberekben jobban tudatosuljanak a dohányzás veszélyei. Ezzel egy időben a mezőgazdasági minisztérium ártámogatást biztosít a dohánytermesztők számára, ami a dohány árát az egyensúlyi ár fölé emeli.
   a) Hogyan érinti ez a két program a cigarettafogyasztást? Válaszunkban használjuk a cigarettapiac grafikonját!
   b) Mi a két program együttes hatása a cigaretta árára?
   c) A cigarettázást már most is jelentős adók sújtják. Milyen hatása van a jelenlegi adóknak a cigarettafogyasztásra?
12. A Fenway Parkban, a Boston Red Sox stadionjában 34 000 ülőhely van. A kiadott jegyek száma ezért ennyiben rögzített. (Tegyük fel, hogy minden ülésről egyformán jól lehet látni, és az áruk is ugyanaz.) Boston városa, kiváló lehetőséget látva bevételeinek növelésére, jegyenként 5 dolláros adót vet ki, amelyet a jegy megvásárlójának kell fizetnie. A bostoni sportrajongók híresen törvénytisztelő tábora kötelességtudóan befizeti a jegyenkénti 5 dollárt. Rajzoljunk egy feliratokkal bőven ellátott grafikont, amely az adó hatását mutatja! Ki fizeti az adót – a csapat tulajdonosai, a szurkolók vagy mindketten?
13. Az állami támogatás az adó ellentéte. A fagylalt vevőire kivetett 0,50 dolláros adó azt jelenti, hogy az állam minden megvásárolt gombóc után 0,50 dollár adót szed be; a fagylalt vevőinek 0,50 dolláros állami támogatása pedig azt jelenti, hogy az állam 0,50 dollárt fizet minden megvásárolt gombóc fagylalt után.
   a) Mutassuk meg, hogy mi a hatása egy gombóconként 0,50 dolláros támogatásnak a fagylalt keresleti görbéjére, a fogyasztók által fizetett tényleges árra, arra az árra, amit az eladók ténylegesen megkapnak, valamint a gombócok eladott mennyiségére!
   b) A vevők jól vagy rosszul járnak ezzel az intézkedéssel? Az árusok jól járnak, vagy rosszul? A kormány jól jár, vagy rosszul?
14. 2008 nyarán John McCain és Hillary Clinton szenátor (akik indultak az elnökválasztáson) azt javasolta, hogy átmenetileg, csak 2008 nyarára vonatkozóan, töröljék el a benzinre kivetett szövetségi adót, hogy segítsék a fogyasztókat a magas benzinárak mérséklésével.
   a) Nyáron, amikor az autóval nyaralni indulók miatt magas a benzinkereslet, a benzinfinomítók csaknem teljes kapacitással dolgoznak. Ebből mire következtethetünk a kínálat árrugalmasságával kapcsolatban?
   b) Az *a)* kérdésre adott válasz tükrében vajon ki járna jól a benzinadó átmeneti eltörlésével?

III.

A piacok és a jólét

7.

Fogyasztók, termelők és a piacok hatékonysága

Amikor a fogyasztók elmennek az élelmiszerboltba, hogy pulykát vegyenek hálaadásra, csalódva tapasztalhatják, hogy a pulyka ára milyen magas. A másik oldalról viszont, amikor a gazdák a piacra viszik a felnevelt pulykákat, azt szeretnék, hogy a pulyka ára még magasabb legyen. Ezek a hozzáállások nem meglepők: a vevők minél kevesebbet kívánnak fizetni, az eladók pedig minél többet kívánnak kapni. De van-e a pulykának „megfelelő ára" a társadalom egésze szempontjából?

Az előző fejezetekben láttuk, hogy a piacgazdaságokban a kínálat és kereslet erői hogyan határozzák meg a termékek és szolgáltatások árát és eladott mennyiségét. Az eddigiekben azonban anélkül írtuk le, hogy a piacok hogyan osztják el a szűkös erőforrásokat, hogy megvizsgáltuk volna, hogy ez az elosztás megfelelő-e. Vagyis az elemzésünk inkább *pozitív* volt (milyen), semmint *normatív* (milyen legyen). Tudjuk, hogy a pulyka ára úgy alkalmazkodik, hogy biztosítsa, hogy a pulyka kínált mennyisége megegyezzen a keresett mennyiséggel. Vajon ebben az egyensúlyban a pulykahús mennyisége túl kevés, túl sok, vagy pont jó?

Ebben a fejezetben belevágunk a **jóléti közgazdaságtan** témájába, vagyis azt fogjuk vizsgálni, hogy az erőforrások elosztása hogyan befolyásolja a gazdasági jólétet. Először azt nézzük meg, hogy a vevőknek és az eladóknak milyen haszna származik abból, hogy részt vesznek a piac működésében. Ezután megvizsgáljuk, hogy a társadalom hogyan tud a lehető legtöbb haszonhoz jutni. Ez az elemzés elvezet egy fontos következtetéshez: egy piacon a vevők és az eladók hasznának összege akkor a legnagyobb, ha a kereslet és a kínálat egyensúlyban van.

Jóléti közgazdaságtan • Azt vizsgálja, hogy az erőforrások elosztása hogyan érinti a gazdasági jólétet.

Talán emlékszünk, hogy az 1. fejezetben *a közgazdaságtan tíz alapelve* közül az egyik kimondja, hogy a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket. A jóléti közgazdaságtan ezt az alapelvet magyarázza meg mélyebben. A pulyka megfelelő árával kapcsolatban feltett kérdésünket is megválaszolja: az az ár, ami kiegyensúlyozza a kínálatot és a keresletet, bizonyos értelemben a legjobb, mert maximalizálja a pulykafogyasztók és pulykaárusok teljes jólétét. A pulyka egyik vevője vagy eladója sem törekszik erre, de a piaci árak által vezérelt együttes magatartásuk a jólét-maximalizáló helyzet felé tereli őket, mintha csak egy láthatatlan kéz mozgatná a szereplőket.

FOGYASZTÓI TÖBBLET

A jóléti közgazdaságtan tanulmányozását azzal kezdjük, hogy megnézzük, vajon a fogyasztóknak milyen haszna származik a piac működéséből.

Fizetési hajlandóság

Képzeljük el, hogy birtokunkban van Elvis Presley első albumának egy tökéletes állapotban megmaradt példánya! Mivel nem vagyunk Elvis Presley-rajongók, úgy döntünk, hogy eladjuk. Ennek egyik módja, hogy árverést tartunk.

Négy Elvis-rajongó jelenik meg az árverésen: John, Paul, George és Ringo. Mindegyik szeretné, ha övé lenne az album, de mindegyikük esetében van egy korlát, aminél többet nem hajlandók fizetni érte. Az 1. táblázat tartalmazza azt a maximális árat, amit a négy lehetséges vevő fizetne. Az egyes vevőknél szereplő maximális árat **fizetési hajlandóságnak** nevezzük, és azt mérjük vele, hogy az adott vevő mennyire értékeli a terméket. Mindegyik vevő nagyon örülne, ha a fizetési hajlandóságánál alacsonyabb áron tudná megvenni az albumot, viszont egyikük sem venné azt meg a fizetési hajlandóságánál magasabb áron. A fizetési hajlandóságával megegyező áron a vevőnek mindegy, hogy megveszi-e az albumot: ha az ár pontosan annyi, amekkora értéket a vevő tulajdonít az albumnak, akkor ugyanakkora boldogságot okoz megvenni az albumot vagy megtartani az árát.

Fizetési hajlandóság • Az a legnagyobb összeg, amit egy vevő még hajlandó kifizetni egy adott termékért.

Hogy eladjuk az albumunkat, alacsony áron indítjuk a licitet, mondjuk 10 dolláron. Mivel mind a négy vevőnk hajlandó ennél sokkal többet is fizetni, az ár gyorsan emelkedik. A licitálás akkor marad abba, amikor John 80 dollárt (vagy egy picivel többet) ajánl. Ezen a ponton Paul, Gerorge és Ringo már kiestek a licitből, mert nem hajlandók 80 dollárnál többet ajánlani. John kifizeti nekünk a 80 dollárt, és megkapja az albumot. Figyeljük meg, hogy az album ahhoz a vevőhöz került, aki a legnagyobb értéket tulajdonítja neki!

1. táblázat. NÉGY LEHETSÉGES VEVŐ FIZETÉSI HAJLANDÓSÁGA

Vevő	Fizetési hajlandóság (dollár)
John	100
Paul	80
George	70
Ringo	50

Milyen haszna származik Johnnak Elvis Presley albumának a megvásárlásából? Bizonyos értelemben John igazán jó üzletet kötött: 100 dollárt lenne hajlandó fizetni az albumért, de csak 80 dollárt fizetett. Erre azt mondjuk, hogy John *fogyasztói többlete* 20 dollár. **Fogyasztói többletnek** nevezzük a vevő fizetési hajlandóságának és a ténylegesen kifizetett árnak a különbségét.

Fogyasztói többlet • A vevő fizetési hajlandóságának és a ténylegesen kifizetett árnak a különbsége.

A fogyasztói többlet azt méri, hogy a vevőnek mekkora haszna származik a piac működéséből. Ebben a példában Johnnak 20 dollár haszna keletkezik abból, hogy részt vesz az árverésen, mert csak 80 dollárt fizet valamiért, ami neki 100 dollárt ér. Paulnak, George-nak és Ringónak semmilyen fogyasztói többlete nem származik abból, hogy részt vettek az árverésen, mert album nélkül távoztak, és nem is fizettek semennyit.

Vegyünk most egy másik példát! Tegyük fel, hogy két egyforma eladó Elvis Presley-albumunk van! Most is árverést tartunk a négy lehetséges vevő között. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy mindegyik albumot azonos áron kell eladnunk, és egyik vevő sem szeretne egynél több albumot megvenni! Az ár ezért addig emelkedik, amíg csak két vevő marad versenyben.

Ebben az esetben az ajánlattétel akkor ér véget, amikor John és Paul 70 dollárt (vagy egy kicsivel többet) ajánl. Ezen az áron John és Paul is boldogan megvesznek egy-egy albumot, George és Ringo pedig nem hajlandó többet ígérni. John és Paul is akkora fogyasztói többletre tesz szert, amennyivel a fizetési hajlandóságuk nagyobb az árnál. John fogyasztói többlete 30 dollár, Paulé pedig 10 dollár. John fogyasztói többlete most magasabb, mint az előző példában, mert ugyanazt az albumot veszi meg, de most kevesebbet fizet érte. A teljes fogyasztói többlet a piacon 40 dollár.

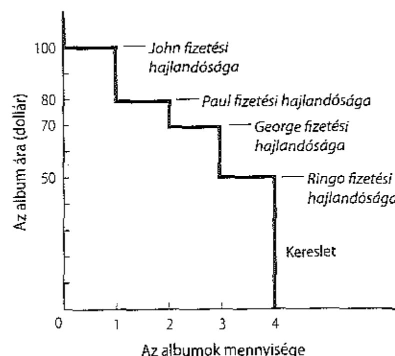
Hogyan használjuk a keresleti görbét a fogyasztói többlet mérésére?

A fogyasztói többlet és egy termék keresleti görbéje között szoros kapcsolat van. Ennek az összefüggésnek a megértéséhez maradjunk az előző példánál, és nézzük meg ennek a ritka Elvis Presley-albumnak a keresleti görbéjét!

Először a négy lehetséges vevő fizetési hajlandóságát felhasználva elkészítjük a keresleti összefüggések táblázatát. Az 1. ábrán látható táblázat az 1. táblázathoz tartozó keresleti összefüggéseket tartalmazza. Ha az ár magasabb, mint 100 dollár, akkor a keresett mennyiség a piacon 0, mert egyetlen vevő sem hajlandó ilyen sokat fizetni az albumért. Ha az ár 80 és 100 dollár között van, a keresett mennyiség 1, mert csak John hajlandó ilyen magas árat fizetni. Ha az ár 70 és 80 dollár között van, akkor a keresett mennyiség 2, mert John és Paul is hajlandó kifizetni ezt az árat. Ezt az elemzést más árak mellett is elvégezhetjük. A keresleti összefüggések táblázata a négy lehetséges vevő fizetési hajlandóságából következik.

Az 1. ábrán látható grafikon a keresleti összefüggések táblázatához tartozó keresleti görbét mutatja. Vegyük észre a keresleti görbe vízszintes tengelytől mért távolsága (magassága) és a vevők fizetési hajlandósága közötti kapcsolatot! Adott mennyiség mellett a keresleti görbe által meghatározott ár a *marginális* vásárló fizetési hajlandóságát mutatja, vagyis azét a vevőét, aki először hagyná el a piacot, ha az ár akár csak egy kicsit is magasabb lenne. Ha a mennyiség 4 darab album, akkor például a keresleti görbe magassága 50 dollár, ami egyenlő azzal az árral, amit Ringo (a marginális vevő) hajlandó fizetni egy albumért. Ha a mennyiség 3 album, akkor a keresleti görbe magassága 70 dollár, vagyis az az ár, amit George (a marginális vevő) hajlandó fizetni.

Ár	Vevők	Keresett mennyiség
Több mint 100 dollár	senki	0
80 és 100 dollár között	John	1
70 és 80 dollár között	John, Paul	2
50 és 70 dollár között	John, Paul, George	3
50 dollár vagy kevesebb	John, Paul, George, Ringo	4

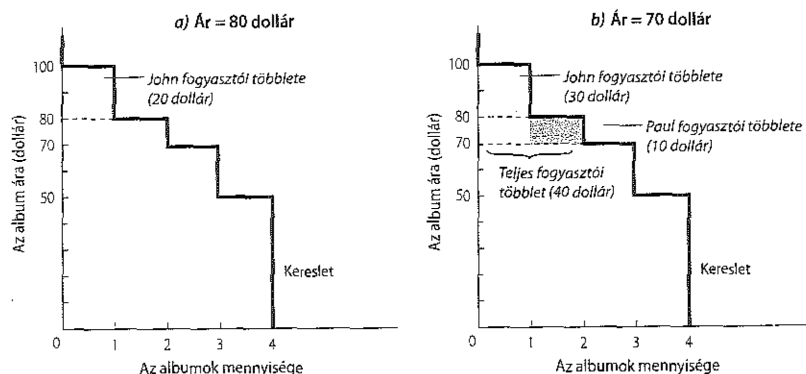


1. ábra. A KERESLETI ÖSSZEFÜGGÉSEK ÉS A KERESLETI GÖRBE

A táblázat az 1. táblázatban szereplő vásárlók keresleti táblázatát mutatja. A grafikonon az ezzel kapcsolatos keresleti görbe látható. Figyeljük meg, hogy a keresleti görbe magassága a vevők fizetési hajlandóságát mutatja!

Mivel a keresleti görbe a vevők fizetési hajlandóságát mutatja meg, arra is felhasználhatjuk, hogy a fogyasztói többletet kiszámoljuk. A 2. ábrán a keresleti görbe segítségével számoljuk ki a fogyasztói többletet a korábbi két példánkban. Az ábra *a)* részében az ár 80 dollár (vagy egy kicsivel magasabb), és a keresett mennyiség 1. Vegyük észre, hogy az ár fölötti és a keresleti görbe alatti terület mérete pontosan 20 dollár! Ez az összeg pontosan a fogyasztói többlet, amit korábban is kiszámoltunk arra az esetre, amikor csak 1 album cserélt gazdát.

A 2. ábra *b)* része a fogyasztói többletet mutatja, amikor az ár 70 dollár (vagy egy kicsivel magasabb). Ebben az esetben az ár fölötti és a keresleti görbe alatti terület mérete a két téglalap összege: John fogyasztói többlete ennél az árnál 30 dollár, Paulé



2. ábra. HOGYAN MÉRHETJÜK A FOGYASZTÓI TÖBBLETET A KERESLETI GÖRBE SEGÍTSÉGÉVEL?

Az ábra *a)* részén a termék ára 80 dollár, és a fogyasztói többlet 20 dollár. A *b)* részen a termék ára 70 dollár, és a fogyasztói többlet 40 dollár.

pedig 10 dollár. A teljes terület 40 dollár. Ez a szám most is azonos azzal a fogyasztói többlettel, amit korábban számoltunk.

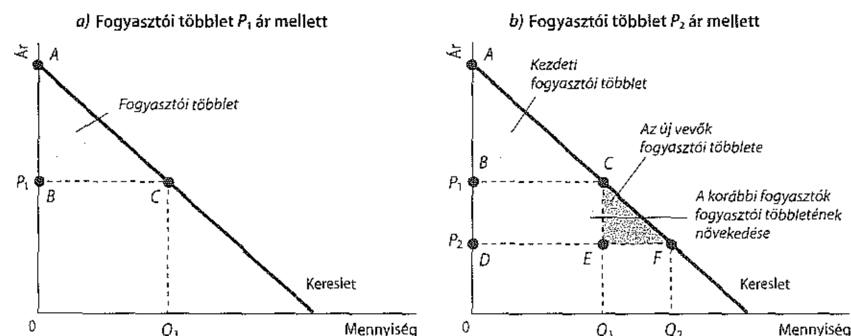
Amit ebből a példából tanultunk, az igaz minden keresleti görbére: *a keresleti görbe alatt és az ár fölött lévő terület nagysága megegyezik az adott piacon keletkező fogyasztói többlettel.* Ez azért van így, mert a keresleti görbe magassága azt méri, hogy a fogyasztók mennyire értékelik az adott terméket, azaz a fizetési hajlandóságukat. A fizetési hajlandóság és a piaci ár közötti különbség az egyes vevők fogyasztói többlete. Vagyis a keresleti görbe alatt és az ár fölött található terület az összes – egy termék vagy szolgáltatás piacán jelen lévő – vevő fogyasztói többletének összege.

Hogyan növeli az alacsonyabb ár a fogyasztói többletet?

Mivel a vevők minél kevesebbet kívánnak fizetni a megvásárolt termékekért, az alacsonyabb árral jobban járnak. Mennyivel nő a vevők jóléte, ha az ár csökken? Ennek a kérdésnek a pontos megválaszolásához felhasználhatjuk a fogyasztói többlet fogalmát.

A 3. ábrán egy tipikus keresleti görbe látható. Könnyen észrevehetjük, hogy ez a görbe folyamatosan lefelé lejt, ahelyett hogy lépcsős lenne, mint az előző két ábrán. Egy olyan piacon, ahol sok vevő van, az egyes vevők piacról való kilépésének olyan kicsi a hatása, hogy lényegében sima görbe alakul ki. Bár ennek a görbének más az alakja, az eddigiekben kidolgozott gondolatmenet most is alkalmazható: a fogyasztói többlet az ár fölött és a görbe alatt található terület. Az ábra *a)* részében a P_1 ár mellett a fogyasztói többlet az *ABC* háromszög területe.

Most tegyük fel, hogy az ár P_1-ről P_2-re csökken, ahogy a *b)* részben látható. A fogyasztói többlet most az *ADF* háromszög területével egyenlő. A fogyasztói többlet az alacsonyabb ár miatt a *BCFD* terület nagyságával nőtt.



3. ábra. HOGYAN HAT AZ ÁR A FOGYASZTÓI TÖBBLETRE?

Az ábra *a)* részén az ár P_1, a keresett mennyiség Q_1, és a fogyasztói többlet egyenlő az *ABC* háromszög területével. Ha az ár P_1-ről P_2-re csökken, ahogy a *b)* részben, akkor a keresett mennyiség Q_1-ről Q_2-re emelkedik, és a fogyasztói többlet az *ADF* háromszög területére nő. A fogyasztói többlet növekedése (*BCFD* terület) részben annak köszönhető, hogy a korábbi vevők most kevesebbet fizetnek (*BCED* terület), részben pedig annak, hogy az alacsonyabb ár mellett új fogyasztók jelennek meg a piacon (*CEF* terület).

A fogyasztói többlet emelkedése két részből tevődik össze. Először is, azok a vevők, akik már a magasabb P_1 ár mellett is Q_1 mennyiséget vettek, jól járnak, mert most kevesebbet fizetnek. A már meglévő vevők fogyasztói többletének növekedése az általuk fizetett összeg csökkenésével egyenlő: ez a *BCED* négyszög területe. Másodszor, megjelenik néhány új vevő a piacon, akik az alacsonyabb áron már hajlandók megvenni a terméket. Emiatt a keresett mennyiség a piacon Q_1-ről Q_2-re nő. Az új vevők fogyasztói többlete a *CEF* háromszög területe.

Mit mér a fogyasztói többlet?

A fogyasztói többlet fogalmának bevezetésével az volt a célunk, hogy megítéljük, hogy mennyire kívánatosan alakul a piac. Most, hogy megértettük, mi az a fogyasztói többlet, nézzük meg, hogy vajon jó mércéje-e ez a gazdasági jólétnek?

Képzeljük el, hogy gazdaságpolitikai döntéshozók vagyunk, és egy jó gazdasági rendszert kívánunk létrehozni! Foglalkoznánk-e azzal, hogy mekkora a fogyasztói többlet? A fogyasztói többlet, vagyis a fogyasztók fizetési hajlandósága és az aktuális ár közötti különbség azt méri, hogy a fogyasztók mekkora haszonhoz jutnak, pontosabban, hogy *a fogyasztók maguk mekkora hasznot érzékelnek.* Vagyis a fogyasztói többlet a gazdasági jólét egy megfelelő mérőszáma, ha a gazdaságpolitikusok elfogadják a fogyasztók preferenciáit.

Bizonyos körülmények között a döntéshozók dönthetnek úgy is, hogy nem foglalkoznak a fogyasztói többlettel, mert nem fogadják el a preferenciákat, amelyek a vevők viselkedését vezérlik. A drogfüggők például hajlandók magas árat fizetni a heroinért. Azt mégsem mondhatjuk, hogy a függők nagyobb haszonra tesznek szert, ha alacsonyabb áron tudnak heroint vásárolni (bár a függők azt mondanák, hogy de igenis mondhatjuk). A társadalom szempontjából a fizetési hajlandóság ebben az esetben nem alkalmas mércéje a vevők hasznának, és a fogyasztói többlet nem jó mércéje a gazdasági jólétnek, mert a drogfüggők nem a saját jól felfogott érdekeiket követik.

A legtöbb piacon azonban a fogyasztói többlet tükrözi a gazdasági jólétet. A közgazdászok általában azt teszik fel, hogy a vevők racionálisan hoznak döntéseket. A racionális emberek mindent megtesznek azért, hogy az adott lehetőségek mellett elérjék a céljaikat. A közgazdászok általában azt is felteszik, hogy jobb elfogadni az emberek preferenciáit. Ebben az esetben a fogyasztók azok, akik a legjobban ítélik meg, mekkora haszonhoz jutnak egy-egy termék megvásárlása révén.

VILLÁMKÉRDÉS

Rajzoljuk fel a pulykahús keresleti görbéjét! A grafikonon mutassuk meg a pulykahús árát és a fogyasztói többletet e mellett az ár mellett! Magyarázzuk el, hogy mit mér a fogyasztói többlet!

TERMELŐI TÖBBLET

Most a piac másik oldalával fogunk foglalkozni, és megnézzük, hogy az eladóknak milyen hasznuk származik a piac működéséből.

Költségek és eladási hajlandóság

Képzeljük el, hogy lakástulajdonosok vagyunk, és ki akarjuk festetni a lakásunkat! Négy festővel tárgyalunk: Sárával, Annával, Judittal és a nagyival. Mindegyik festő hajlandó megcsinálni a munkát, ha megfelelő árat fizetünk. Úgy döntünk, hogy árajánlatot kérünk a négy festőtől, és annak a festőnek adjuk a munkát, aki a legolcsóbban dolgozik.

Mindegyik festő hajlandó elvégezni a munkát, ha az ár nagyobb a munka elvégzésének költségeinél. A **költségen** itt a festők alternatív költségét értjük: tartalmazza a festők által fizetendő költségeket (amit a festékért, ecsetért és más dolgokért fizetnek) és azt az értéket is, amit a festő a saját idejének tulajdonít. A 2. táblázat mutatja a festők költségeit. Mivel minden egyes festő költsége egyben az a legkisebb ár, ami mellett még elvégzi a munkát, a költség az eladási hajlandóságot méri. A költségeinél magasabb áron mindegyik festő boldogan eladná a szolgáltatását, viszont a költségeinél kisebb áron nem lenne hajlandó dolgozni. Azon az áron, ami pontosan megegyezik a költségeivel, mindegy a festő számára, hogy el tudja-e adni a szolgáltatást: egyformán boldog lenne akkor, ha megkapná a munkát, és akkor, ha valami másra használhatná az idejét és energiáit.

Költség • Azoknak a tényezőknek az összértéke, amelyekről az eladónak le kell mondania, hogy előállítson egy terméket.

2. táblázat. A NÉGY LEHETSÉGES ELADÓ KÖLTSÉGE

Eladó	Költség (dollár)
Sára	900
Anna	800
Judit	600
Nagymama	500

Amikor árajánlatot kérünk a festőktől, lehet, hogy az ár magasról indul, de gyorsan csökken, ahogy a festők versengenek a munkáért. Amikor a nagymama mindössze 600 dollárt (vagy valamivel kevesebbet) kér, ő az egyetlen ajánlattevő, aki versenyben marad. A nagymama boldogan elvállalja a munkát ezért a pénzért, mert a költsége csak 500 dollár. Sári, Anna és Judit nem hajlandó megcsinálni a munkát 600 dollárnál alacsonyabb áron. Vegyük észre, hogy a munkát az a festő kapja, aki a legalacsonyabb áron tudja elvégezni!

Mi a haszna a nagymamának abból, ha ő kapja meg a munkát? Mivel hajlandó lenne 500 dollárért elvégezni a festést, de 600 dollárt kap érte, azt mondjuk, hogy 100 dollár *termelői többletre* tesz szert. A **termelői többlet** az eladó által realizált összeg mínusz a termelés

Termelői többlet • Az eladó által realizált összeg és a termelés költségének különbsége.

költsége. A termelői többlet azt méri, hogy a termelőknek mekkora haszna származik a piac működéséből.

Most vegyünk egy másik példát! Tegyük fel, hogy két házunk van, amit ki kell festeni. Most is a négy festőnek hirdetjük meg a munkát. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy egyik festő sem tudja kifesteni mindkét lakást, és hogy mindkét lakásért ugyanannyit fizetünk! Ekkor az ár addig csökken, amíg két festő marad.

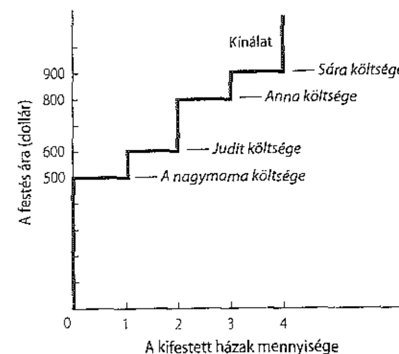
Ebben az esetben a licitálás akkor fejeződik be, amikor Judit és a nagymama is felajánlja, hogy 800 dollárért (vagy egy kicsit kevesebbért) elvégzi a munkát. Judit és a nagymama hajlandó elvégezni a munkát ezen az áron, míg Sára és Anna nem hajlandók alacsonyabb árat ajánlani. 800 dolláros áron a nagymama termelői többlete 300 dollár, míg Judité 200 dollár. A teljes termelői többlet a piacon 500 dollár.

Hogyan használjuk a kínálati görbét a termelői többlet kiszámítására?

Ahogyan a fogyasztói többlet szorosan kapcsolódik a keresleti görbéhez, úgy a termelői többlet is szorosan kötődik a kínálati görbéhez. Ennek a megértéséhez folytassuk a korábbi példával!

A négy festő költségeinek segítségével meghatározzuk a szobafestő-szolgáltatás kínálati összefüggéseit. A 4. ábrán látható táblázat a 2. táblázatban található költségeknek megfelelő kínálati összefüggéseket tartalmazza. Ha az ár kisebb, mint 500 dollár, akkor a négy festő közül egyik sem végzi el a munkát, ezért a kínált mennyiség nulla. Ha az ár 500 és 600 dollár között van, akkor csak a nagymama hajlandó elvégezni a munkát, ezért a kínált mennyiség 1. Ha az ár 600 és 800 dollár között van, akkor a nagymama és Judit is hajlandó elvállalni a festést, ezért a kínált mennyiség 2, és így tovább. A kínálati összefüggések táblázatát tehát a négy festő költségeiből származtattuk.

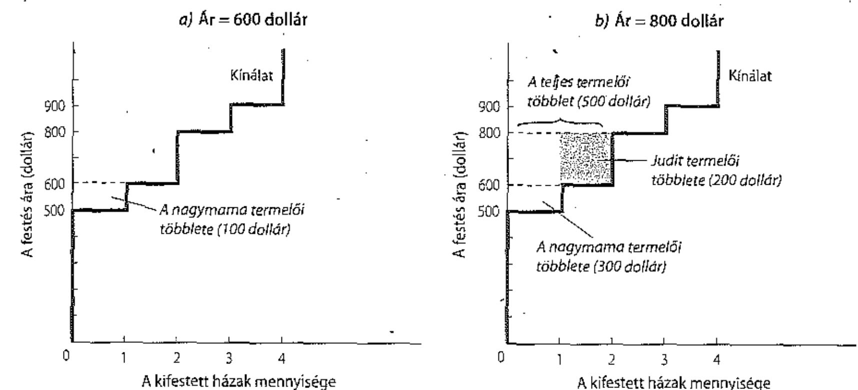
Ár	Eladók	Kínált mennyiség
900 dollár vagy több	Sára, Anna, Judit, nagymama	4
800 és 900 dollár között	Anna, Judit, nagymama	3
600 és 800 dollár között	Judit, nagymama	2
500 és 600 dollár között	nagymama	1
Kevesebb mint 500 dollár	senki	0



4. ábra. A KÍNÁLATI ÖSSZEFÜGGÉSEK ÉS A KÍNÁLATI GÖRBE
A táblázat a 2. táblázatban szereplő eladók kínálati összefüggéseit mutatja. A grafikonon az ezzel kapcsolatos kínálati görbe látható. Figyeljük meg, hogy a kínálati görbe magassága az eladók költségét mutatja!

A 4. ábrán látható grafikonon az ezekhez a kínálati összefüggésekhez tartozó kínálati görbe látható. Vegyük észre, hogy a kínálati görbe magassága az eladók költségeivel függ össze! Adott mennyiség mellett a kínálati görbe által meghatározott ár a *marginális termelő* költségét mutatja, vagyis azét, aki a legkorábban hagyná el a piacot, ha az ár akár csak egy kicsivel is alacsonyabb lenne. Ha a mennyiség például 4 ház, akkor a kínálati görbe magassága 900 dollár, ami megegyezik Sára (a marginális eladó) költségeivel. Amikor a mennyiség 3 ház, a kínálati görbe magassága 800 dollár, ami megegyezik Anna (aki most a marginális eladó) költségeivel.

Mivel a kínálati görbe az eladók költségeit tükrözi, segítségével mérhetjük a termelői többletet. Az 5. ábrán a kínálati görbét használjuk a példáinkban szereplő termelői többlet kiszámítására. Az *a)* részben azt tesszük fel, hogy az ár 600 dollár. Ebben az esetben a kínált mennyiség 1. Vegyük észre, hogy az ár alatti és a kínálati görbe fölötti rész 100 dollárral egyenlő! Ez pontosan megegyezik a termelői többlettel, amit korábban a nagymamánál kiszámoltunk.



5. ábra. HOGYAN MÉRHETJÜK A TERMELŐI TÖBBLETET A KÍNÁLAT GÖRBE SEGÍTSÉGÉVEL?
Az *a)* részben a termék ára 600 dollár, és a termelői többlet 100 dollár. A *b)* részben a termék ára 800 dollár, és a termelői többlet 500 dollár.

Az 5. ábra *b)* része a termelői többletet mutatja 800 dolláros ár mellett. Ebben az esetben az ár alatt és a kínálati görbe fölött található terület mérete a két téglalap területének összegével egyenlő. Ennek a területnek a mérete 500 dollár, vagyis az a termelői többlet, amit kiszámoltunk korábban Judit és a nagymama esetében, amikor két házat kellett kifesteni.

Amit ebből a példából tanultunk, az igaz minden kínálati görbére: *az ár alatt és a kínálati görbe fölött lévő terület nagysága megegyezik az adott piacon keletkező termelői többlettel.* A logika világos: a kínálati görbe magassága az eladók költségét méri, és az ár és a termelői költség különbsége az egyes eladók termelői többlete. Vagyis a teljes terület az összes eladó termelői többletének összege.

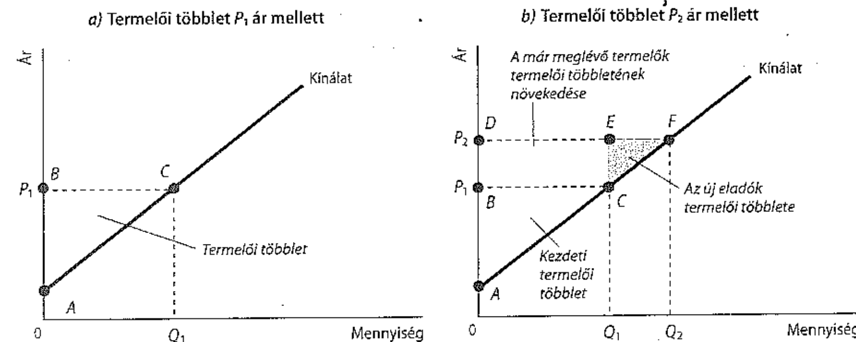
Hogyan növeli a magasabb ár a termelői többletet?

Nem meglepő, hogy az eladók minél magasabb árat kívánnak kapni a termékükért. Mennyivel nő az eladók jóléte, ha az ár nő? A termelői többlet fogalmának a segítségével pontos választ kaphatunk erre a kérdésre.

A 6. ábrán egy tipikus, pozitív meredekségű kínálati görbe látható, ami egy olyan piacot jellemez, ahol sok eladó van jelen. Bár ennek a kínálati görbének más alakja van, mint ami az előző ábrán látható, a termelői többletet ugyanúgy mérjük: a termelői többlet az ár alatt és a kínálati görbe fölött lévő terület. Az ábra *a)* részében az ár P_1, és a termelői többlet az *ABC* háromszög területe.

A 6. ábra *b)* részén látható, hogy mi történik, ha az ár P_1-ről P_2-re emelkedik. A termelői többlet most az *ADF* terület nagyságával egyenlő. A termelői többlet növekedése két részből tevődik össze. Először is, azok az eladók, akik már az alacsonyabb P_1 ár mellett is Q_1 mennyiséget kínáltak a termékből, most jobban járnak, mert többet kapnak azért, amit árulnak. A korábbi eladók termelői többletének növekedése a *BCED* négyszög területével egyenlő. Másodszor, néhány új eladó jelenik meg a piacon, mert a magasabb áron már hajlandók termékket árulni, emiatt a kínált mennyiség Q_1-ről Q_2-re nő. Ezeknek az új belépőknek a termelői többlete a *CEF* háromszög területével egyenlő.

Ahogy ez az elemzés is megmutatja, a termelői többletet hasonló módon használjuk az eladók jólétének mérésére, mint ahogy a fogyasztói többletet használtuk a vevők jólétének mérésére. Mivel a gazdasági jólét e két mérőszáma ennyire hasonló, természetes dolog őket együtt használni. Pontosan ezt fogjuk tenni a következő alfejezetben.



6. ábra. HOGYAN HAT AZ ÁR A TERMELŐI TÖBBLETRE?

Az *a)* részben az ár P_1, a keresett mennyiség Q_1, és a termelői többlet megegyezik az *ABC* háromszög területével. Ha az ár P_1-ről P_2-re nő, ahogy a *b)* részben, a kínált mennyiség Q_1-ről Q_2-re nő, és a termelői többlet az *ADF* háromszög területére emelkedik. A termelői többlet növekedése (*BCFD* terület) részben annak köszönhető, hogy a már piacon lévő eladók most többet kapnak (*BCED* terület), részben pedig annak, hogy a magasabb ár mellett új eladók jelennek meg a piacon (*CEF* terület).

VILLÁMKÉRDÉS

Rajzoljuk fel a pulykahús kínálati görbéjét! A grafikonon mutassuk meg a pulykahús árát és a termelői többletet e mellett az ár mellett! Magyarázzuk el, hogy mit mér a termelői többlet!

PIACI HATÉKONYSÁG

A fogyasztói többlet és a termelői többlet azok az alapvető eszközök, amelyeket a közgazdászok a piacon jelen lévő vevők és eladók jólétének tanulmányozására használnak. Ezek az eszközök segítségünkre vannak egy alapvető gazdasági kérdés megválaszolásában: a szabadpiacok megfelelő módon osztják-e el az erőforrásokat?

A jóakaratú társadalmi tervező

A piaci helyzetek értékeléséhez bevezetünk egy új képzeletbeli szereplőt, a jóakaratú társadalmi tervezőt. A jóakaratú társadalmi tervező egy mindentudó, mindenható, jóindulatú diktátor. A tervező azt szeretné, hogy a társadalom minden szereplőjének a gazdasági jóléte a lehető legnagyobb legyen. Mit kell ehhez tennie? Engedje, hogy a vevők és eladók abban az egyensúlyban maradjanak, ahová természetes módon jutnak el saját maguktól? Vagy talán növelheti a gazdasági jólétet azáltal, hogy valahogyan megváltoztatja a piacon kialakult helyzetet?

A kérdés megválaszolásához a tervezőnek először azt kell eldöntenie, hogy hogyan mérje a társadalom gazdasági jólétét. Egy lehetséges mérce a fogyasztói és a termelői többlet összege, amit *teljes többletnek* nevezünk. A fogyasztói többlet az a haszon, amihez a fogyasztók jutnak a piaci folyamatok révén, a termelői többlet pedig az a haszon, amihez az eladók jutnak. Ezért természetes, hogy a teljes többletet használjuk a társadalom gazdasági jólétének mérésére.

Hogy jobban megértsük a gazdasági jólétnek ezt a mérőszámát, idézzük fel, hogyan mérjük a fogyasztói és a termelői többletet! A fogyasztói többletet így definiáljuk:

fogyasztói többlet = a termék értéke a vevők számára – a vevők által fizetett összeg.

Hasonlóképpen, a termelői többlet definíciója:

termelői többlet = az eladóknak kifizetett összeg – az eladók költségei.

Amikor összeadjuk a fogyasztói és a termelői többletet, ezt kapjuk:

teljes többlet = (a termék értéke a vevők számára – a vevők által kifizetett összeg) +
+ (az eladóknak kifizetett összeg – az eladók költségei).

A vevők által fizetett összeg ugyanakkora, mint az eladóknak fizetett összeg, ezért az összeg két középső tagja kiejti egymást. Ezért a teljes többletet így tudjuk felírni:

teljes többlet = a termék értéke a vevők számára – az eladók költségei.

Egy piacon a teljes többletet tehát úgy kapjuk meg, hogy a terméknek a vevők számára képviselt értékéből (amit a fizetési hajlandósággal mérünk) levonjuk az eladóknak a termék előállítása során felmerült összes költségét.

Ha az erőforrások bizonyos elosztása a lehető legnagyobb teljes többletet eredményezi, akkor azt mondjuk, hogy ez az elosztás **hatékony**. Ha egy elosztás nem hatékony, az azt jelenti, hogy a vevők és eladók nem használják ki teljesen a cseréből származó potenciális előnyöket. Egy elosztás például nem hatékony, ha egy terméket nem azok állítanak elő, akik a legalacsonyabb költség mellett tudják termelni. Ekkor ugyanis az eladók teljes költsége csökken, ha a termelést alacsonyabb költségű termelők veszik át a magasabb költségű termelőktől, és így a teljes többlet nő. Hasonlóképpen, egy elosztás nem hatékony, ha nem azok a vevők vásárolják a terméket, akik a legnagyobb értéket tulajdonítják neki. Ebben az esetben a teljes többlet emelkedik, ha a terméket az azt kevésbé értékelő fogyasztók helyett az annak magasabb értéket tulajdonító vevők vásárolják.

Hatékonyság • Olyan erőforrás-elosztás, amely maximalizálja a társadalom tagjainak a teljes többletét.

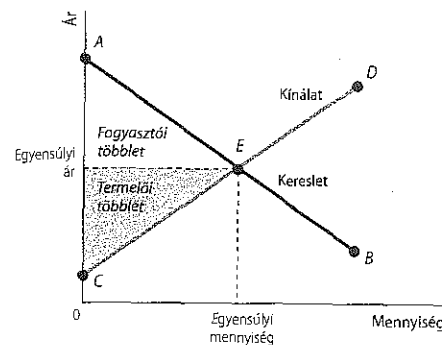
A hatékonyság mellett a társadalmi tervező fontosnak tarthatja az **egyenlőséget** is – vagyis azt, hogy a piacon jelen lévő különböző vevők és eladók gazdasági jóléte egyenlő legyen. A piaci kereskedelemből származó haszon lényegében olyan, mint egy torta, amelyet fel kell osztani a piac szereplői között. A hatékonyság fogalma arra vonatkozik, hogy a torta a lehető legnagyobb legyen. Az egyenlőség kérdése arra vonatkozik, hogy hogyan vágják fel a tortát, és hogyan osztják el a szeleteket a társadalom tagjai között. Ebben a fejezetben a hatékonyságra mint a társadalmi tervező céljára összpontosítunk. Ne felejtsük el azonban, hogy a valódi döntéshozók gyakran az egyenlőséget is szem előtt tartják!

Egyenlőség • A gazdasági javakból a társadalomban mindenki egyformán részesül.

A piaci egyensúly értékelése

A 7. ábrán a fogyasztói és termelői többlet látható, amikor a piacon egyensúlyban van a kínálat és a kereslet. Idézzük fel, hogy a fogyasztói többlet az ár fölött és a keresleti görbe alatt található terület nagyságával egyezik meg, a termelői többlet pedig az ár alatti és a kínálati görbe fölötti területtel! Vagyis a piacon a kínálati és a keresleti görbe közötti terület az egyensúlyi ponttal bezárólag a teljes többlet nagyságával egyenlő.

Vajon hatékony az erőforrásoknak ez az elosztása, azaz vajon a lehető legnagyobb teljes többletet eredményezi? A kérdés megválaszolásához idézzük fel, hogy amikor egy piac egyensúlyban van, akkor az ár határozza meg, hogy mely vevők és mely eladók jelennek meg a piacon. Azok a vevők, akik az árnál magasabb értéket tulajdonítanak a terméknek (őket az *AE* szakasz mutatja a keresleti görbén), úgy döntenek, hogy megveszik a terméket, míg azok a vevők, akik az árnál alacsonyabb értéket tulajdonítanak a terméknek (őket az *EB* szakasz mutatja), nem veszik meg. Hasonlóképpen, azok az eladók, akiknek a költsége alacsonyabb az árnál (őket a *CE* szakasz mutatja a kínálati görbén), úgy döntenek, hogy termelik és eladják a terméket, míg azok az eladók, akik az árnál magasabb költség mellett tudnak termelni (őket az *ED* szakasz mutatja), nem termelik.



7. ábra. FOGYASZTÓI ÉS TERMELŐI TÖBBLET A PIACI EGYENSÚLYBAN

A teljes többlet – a fogyasztói és a termelői többlet összege – a keresleti és kínálati görbe által közrezárt terület az egyensúlyi mennyiségig bezárólag.

Ezekből a megfigyelésekből két következtetést vonhatunk le a piac kínálta helyzetekkel kapcsolatban.

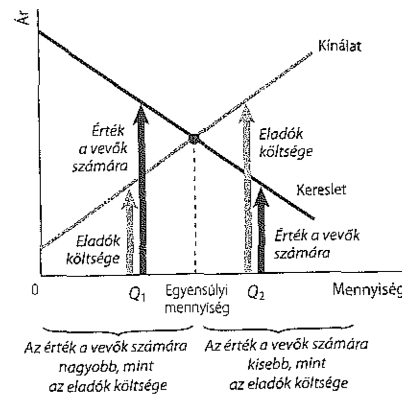
1. A szabadpiacok azoknak a vevőknek juttatják a kínált termékeket, akik a fizetési hajlandóságuk alapján a legnagyobb értéket tulajdonítják nekik.
2. A szabadpiacok azokhoz az eladókhoz irányítják a vevők keresletét, akik a legalacsonyabb költségekkel képesek a termékeket előállítani.

Ha tehát a piacon az egyensúlyi mennyiség cserél gazdát, akkor a társadalmi tervező nem tudja növelni a gazdasági jólétet a fogyasztás vagy a termelés elosztásának megváltoztatásával.

Vajon azonban a társadalmi tervező növelheti-e a gazdasági jólétet azáltal, hogy növeli vagy csökkenti a termék mennyiségét? A válasz: nem – amint azt a piac által kínált harmadik helyzettel kapcsolatos következtetés is mutatja.

3. A szabadpiacokon a termékekből annyit termelnek, amennyi esetén a fogyasztói és termelői többlet összege a lehető legnagyobb.

A 8. ábra bemutatja, hogy miért igaz ez az állítás. Ennek az ábrának az értelmezésekor tartsuk észben, hogy a keresleti görbe azt mutatja meg, hogy a vevők mekkora értéket tulajdonítanak a termékeknek, a kínálati görbe pedig a termelők költségeit mutatja. Az egyensúlyi szint alatti bármilyen mennyiség, például Q_1 mellett az érték a marginális vevő számára nagyobb, mint a marginális termelő költsége. Emiatt a termelt és fogyasztott mennyiség növelése révén nő a teljes többlet. Ez mindaddig igaz, amíg a mennyiség eléri az egyensúlyi szintet. Hasonlóképpen, bármilyen, az egyensúlyit meghaladó mennyiség, például Q_2 mellett a marginális vevő számára kisebb a termék értéke, mint a marginális eladó költsége. Ebben az esetben a mennyiség csökkenése növeli a teljes többletet, és ez mindaddig így van, amíg a mennyiség nem csökken az egyensúlyi szintig. Ha a társadalmi tervező a teljes többletet kívánja maximalizálni, akkor azt a mennyiséget választja, ahol a kínálati és a keresleti görbék metszik egymást.



8. ábra. AZ EGYENSÚLYI MENNYISÉG HATÉKONYSÁGA
Az egyensúlyinál kisebb mennyiségnél, például Q_1-nél, a marginális vevő számára a termék értéke nagyobb, mint a marginális termelő költsége. Az egyensúlyinál nagyobb mennyiségnél, például Q_2-nél, a marginális vevő számára kisebb a termék értéke, mint a marginális termelő költsége. Ezért a piaci egyensúlyban a termelői és fogyasztói többlet összege a lehető legnagyobb.

Ebből a három állításból arra következtethetünk, hogy a piac működése a lehető legnagyobb teljes többletet eredményezi, vagyis az egyensúly az erőforrások hatékony elosztásához vezet. A jóakaratú társadalmi tervezőnek ezért nem kell megváltoztatnia a piac működését. A beavatkozás hiányára a francia *laissez faire* kifejezést használjuk, ami szó szerinti fordításban azt jelenti: „hagyjuk, hogy csinálják".

A társadalom szerencsés, hogy a tervezőnek nem kell beavatkoznia. Bár gyakorlásképpen hasznosnak bizonyult, hogy elképzeltük, mit tenne egy mindentudó, mindenható, jóakaratú diktátor, lássuk be, hogy nehéz ilyen embert találni! A diktátorok ritkán jóakaratúak, és még ha találnánk is egy ilyen erkölcsös embert, akkor sem állnának a rendelkezésére a legfontosabb információk.

Tegyük fel, hogy a társadalmi tervezőnk maga próbál meg egy hatékony erőforrás-elosztást találni, ahelyett hogy piaci erőkre támaszkodna. Ehhez tudnia kellene, hogy egy adott termék a piacon mekkora értéket képvisel minden egyes vevő számára, és ismernie kellene az összes lehetséges eladó költségeit. És nemcsak ezen a piacon, hanem a gazdaság piacainak ezrein kellene ismernie ezeket az információkat a vevőkről és az eladókról. Ez a feladat gyakorlatilag lehetetlen, ami megmagyarázza, hogy miért nem működnek sohasem megfelelően a központilag tervezett gazdaságok.

A tervező dolga azonban könnyűvé válik, amikor felfogad egy társat: a piac Adam Smith-féle láthatatlan kezét. A piacok láthatatlan keze figyelembe vesz minden, a vevőkről és eladókról rendelkezésére álló információt, és a piacon mindenkit a gazdasági hatékonyság szempontjából legjobb megoldás felé terel. Ez figyelemre méltó tett. A közgazdászok ezért pártolják olyan gyakran a szabadpiacokat mint a gazdasági tevékenységek szervezésének legjobb módját.

VILLÁMKÉRDÉS
Rajzoljuk fel a pulykahús kínálatát és keresletét! Mutassuk meg a fogyasztói többletet az egyensúlyban! Magyarázzuk el, hogy ha több pulykahúst állítanának elő, az miért csökkentené a teljes többlet!

Esettanulmány

LEGYEN-E SZERVKERESKEDELEM?

2001. április 12-én a *Boston Globe* címlapján a következő főcím jelent meg: How a Mother's Love Helped Save Two Lives (Hogyan mentett meg két életet az anyai szeretet?). Az újság Susan Stephens történetét mesélte el, akinek a fia veseátültetésre szorult. Amikor az orvos megállapította, hogy az anya veséje nem megfelelő, egy új megoldást javasolt: ha Stephens odaadja az egyik veséjét egy idegennek, a fia a veseátültetésre várók listájának elejére ugorhatna. Az anya belement az üzletbe, és hamarosan két beteg is megkapta a várva várt átültetést.

Az orvos ötletének leleményessége és az anya tettének nemes volta nem kérdőjelezhető meg. A történet azonban felvet néhány izgalmas kérdést. Ha az anya elcserélhetett egy vesét egy másik vesére, vajon megengedte volna neki a kórház azt is, hogy egy vesét egy drága, kísérleti rákkezelésre cseréljen el, amit egyébként nem engedhetett volna meg magának? Meg kellett volna-e engedni neki, hogy a veséjéért cserébe a fia ingyen tanulhasson a kórház orvosi iskolájában? Meg kellene-e engedni neki, hogy eladja a veséjét, hogy az azért kapott pénzből lecserélje az öreg Chevrolet kocsiját egy új Lexusra?

Ami a közpolitikát illeti, a társadalmunk nem engedi meg, hogy az emberek törvényesen értékesítsék a szerveiket. A szervek piacán a kormány lényegében nullánál határozta meg az árplafont. Az eredmény, ahogy minden érvényesülő árplafon esetében, most is az, hogy hiány van a termékből. A Stephens-esetben kötött egyezségre nem vonatkozik e tilalom, mert készpénz nem cserélt gazdát.

Sok közgazdász azt gondolja, hogy nem származna jelentős előny abból, ha szabad lenne a szervkereskedelem. Az emberek két vesével születnek, de általában csak egyre van szükségük. Eközben csak nagyon kevés ember szenved olyan betegségben, ami miatt egyik veséje sem működik. A kereskedelemből származó egyértelmű előnyök ellenére a jelenlegi helyzet szörnyű: egy átlagos betegnek éveket kell várnia egy veseátültetésre, és minden évben emberek ezrei halnak meg azért, mert nem találnak számukra vesét. Ha azok, akiknek vesére van szükségük, tudnának vásárolni egyet azoktól, akiknek kettő van, az ár addig emelkedne, amíg a kínálat és a kereslet egyensúlyba kerülne. Az eladók jobban járnának, mert több pénz lenne a zsebükben. A vevők jobban járnának, mert megkapnák azt a szervet, ami megmentené az életüket. A vesehiány megszűnne.

Egy ilyen piac az erőforrások hatékony elosztását eredményezné, a kritikusai azonban az igazságosság miatt aggódnak. Szerintük a szervpiac a gazdagoknak kedvezne a szegények kárára, mert a szerveket azoknak osztaná, akik a leginkább hajlandók és képesek értük fizetni. De a jelenlegi rendszer igazságosságát is megkérdőjelezhetnénk. Most a legtöbbünk egy olyan szervvel él, amelyre nincs szükségünk, míg mások meghalnak, mert nem kaphatnak egyet. Ez igazságos? ■ ■ ■

A jegyüzérkedés

Az erőforrások hatékony elosztása érdekében a társadalomnak azokhoz a fogyasztókhoz kell eljuttatnia a termékeket – beleértve a Red Sox-jegyeket is –, akik a legnagyobb értéket tulajdonítják nekik.

AKÁR TETSZIK, AKÁR NEM, A JEGYÜZÉRKEDÉS A PIAC SZÜLÖTTE

Charles Stein írása

Chip Case kurzusán minden tanévben egy órát a jegyüzérkedésnek szentel. Közgazdaságtan könyvében is van egy rész erről a témáról.

Case számára azonban, aki a Wellesley College közgazdaságtan-professzora, a sportbelépők árusítása és a jegyüzérkedés több egy érdekes elméleti kérdésnél. Akárcsak Margaret Mead, ő is számos személyes kutatást végzett el „a terepen", amit a történetei is igazolnak.

1984-ben Case két éjszakán át állt sorban a Causeway Streeten, hogy 11 dolláros jegyeket vegyen a Celtics–Lakers-rangadó egyik meccsére. A döntő, hetedik meccs előtti éjszakán éppen zuhanyozott, amikor a lánya bekiabált neki: „Apu, valaki keres telefonon, és meg akarja venni a Celtics-jegyeidet!" Case azt mondta, hogy nem eladók. „De apu – mondta a lánya –, legalább 1000 dollárt hajlandó fizetni darabjáért!"

Case beadta a derekát. Egy órával később egy limuzin érkezett a két jegyért – amelyek közül az egyik Case-é volt, a másik pedig a barátjáé. A sofőr 3000 dollárt hagyott ott.

Case és más közgazdászok számára a jegyek a szabadpiacok működésének tankönyvi esetét testesítik meg. Ha a kínálat korlátozott és a kereslet nem, akkor az árak emelkednek, és végül azok az emberek szerzik meg a jegyeket, akik a legtöbbet hajlandók fizetni értük. „Amíg az emberek tudnak kommunikálni, addig lesz kereskedelem" – mondta Case.

Az internet korában a vevők és eladók találkozhatnak a világhálón, az eBayen vagy más, kizárólag jegyeladással foglalkozó honlapokon. A jelenség azonban működött az internet előtti korban is, csak lassabban. Aki 1984-ben megvette Case jegyeit, egy gazdag New York-i volt, akinek a fia egy bostoni magániskolába járt. Az apa felhívta egy barátját az iskolában, aki telefonált valaki másnak, aki végül felhívta Case-t. Ha van szándék, van megoldás.

Az ügylet megvalósul, függetlenül attól, hogy mennyire keményen küzdenek ellene a csapatok. A National Football League a Super Bowl-jegyek egy részét a csapatoknak adja, és megtiltja, hogy továbbértékesítsék őket. E jegyek közül mégis sok megjelenik a másodlagos piacon. A legutóbbi szezonban a liga rajtakapta a Minnesota Vikings vezető edzőjét, Mike Tice-t, amint jegyeit a California jegyirodának árulta. „Sajnálom" – mondta később Tice a *Sports Illustrated*nek. Azt legalábbis sajnálta, hogy elkapták.

Mint minden jó piac, a jegyek piaca is kiemelkedően érzékeny az információra. Case-nek erről is van története. Épp a Kenmore Square-en volt a tavalyi rájátszás Yankees és a Red Sox közötti negyedik meccse előtt. A Red Sox elveszítette az első három meccset, és Mudville-ben mindenki el volt keseredve.* A jegyüzérek a névértéknél épp csak kicsivel adták drágábban a negyedik meccsre a jegyeket, a lehetséges ötödik meccsre pedig még olcsóbban árulták.

A Red Sox azonban a hosszabbításban meg tudta nyerni a negyedik játékot. Éjjel 2-re – mondta Case – az ötödik meccsre a legjobb jegyeket már több mint 1000 dollárért árulták az interneten. A csökkenő (medve) piacból azonnal emelkedő (bika) piac lett.

A szabadpiac védelmezőiként a közgazdászok általában nem tartják rossz dolognak a jegyüzérkedést. „A felelős felnőtteknek meg kellene engedni, hogy gazdasági ügyleteket végezzenek, amikor úgy gondolják, hogy az minden félnek kölcsönösen jó" – mondta Greg Mankiw, a Harvard közgazdaságtan-professzora, aki nemrég köszönt le Bush elnök közgazdasági tanácsadó testületének (Council of Economic Advisers) elnökségi posztjáról. Mankiw saját könyvében is szentel egy részt a jegyüzérkedésnek.

A csapatok megakadályozhatnák a jegyüzérkedést, ha maguk tartanának internetes jegyárveréseket. Case nem számít arra, hogy ez meg fog történni. „Az emberek felégetnék a Fenway Parkot, ha a Red Sox 2000 dollárt kérne egy jegyért" – mondta. A csapatot azzal vádolnák, hogy felhajtja az árakat. Ha azonban a múlt héten valaki megnézte az interneten a július 15-i Yankees elleni játékra szóló jegyeket, láthatta, hogy a Green Monster** melletti első soros ülésekre szólók több mint 2000 dollárba kerültek. Gondoljunk bele!

Case ott lesz a Fenway Parkban most pénteken. A meccsre elviszi apósát is. A jegyekért egy kisebb vagyont fizetett az interneten. De nem panaszkodik. Működik a szabadpiac.

Forrás: Like It or Not, Scalping Is a Force in the Free Market. *Boston Globe*, 2005. május 1.

*Utalás egy baseballindulóra – *a kontrollszerkesztő megjegyzése.*

**A Fenway Park kabalafigurája – *a kontrollszerkesztő megjegyzése.*

KÖVETKEZTETÉSEK – PIACI HATÉKONYSÁG ÉS PIACI KUDARC

Ebben a fejezetben bevezettük a jóléti közgazdaságtan alapvető elemzési eszközeit – a fogyasztói és termelői többletet –, és segítségükkel megvizsgáltuk a szabadpiacok hatékonyságát. Megmutattuk, hogy a kereslet és a kínálat erői az erőforrásokat hatékonyan osztják el. Tehát még ha a piacon minden vevőt és minden eladót csak a saját jóléte érdekli, egy láthatatlan kéz akkor is az egyensúly felé tereli a viselkedésüket, ahol a vevők és eladók teljes jóléte a lehető legnagyobb.

Helyénvaló lehet azonban néhány figyelmeztető szó. A piacok hatékonyságának megállapításához számos feltevéssel éltünk a piacok működéséről. Ha ezek a feltevések nem érvényesülnek, akkor lehet, hogy nem igaz az a következtetésünk, hogy a piaci egyensúly hatékony. Ennek a fejezetnek a végére érve, röviden tekintsük át e feltevések közül a két legfontosabbat!

Először is, az elemzésünkben azt tételeztük fel, hogy a piacokon tökéletes a verseny. A való világban azonban a verseny néha távolról sem tökéletes. Vannak olyan piacok, ahol egyetlen (vagy egy kis csoportnyi) vevő vagy eladó képes lehet a piaci árak befolyásolására. Az árak befolyásolására való képességet *piaci erőnek* nevezzük. A piaci erő miatt a piacok hatékonysága sérülhet, mert a piaci erő nem engedi, hogy az ár és a mennyiség elérje a kínálat és kereslet egyensúlya által meghatározott szintet.

Másodszor, elemzésünkben feltettük, hogy a kialakult piaci helyzet csak az adott piacon jelen lévő vevőket és eladókat érinti. A való világban azonban a vevők és eladók döntései olykor olyan embereket is érintenek, akik egyáltalán nem jelennek meg az adott piacon. A környezetszennyezés ennek klasszikus példája. A rovarirtó szerek használata például nemcsak az azokat előállító vállalatokra és az azokat használó földművesekre van hatással, hanem sok más emberre is, akik belélegzik azt a levegőt vagy megisszák azt a vizet, amit ezekkel a rovarirtókkal szennyeztek. Ezek a mellékhatások,

amiket *externáliáknak vagy külső gazdasági hatásoknak* nevezünk, oda vezetnek, hogy egy piacon a jólét nem csak attól függ, hogy a vevők milyen értéket kapnak, és hogy az eladóknak mekkorák a költségeik. Mivel a vevők és az eladók a termelési és a fogyasztási döntéseik során nem veszik figyelembe ezeket a mellékhatásokat, a piaci egyensúly nem feltétlenül lesz hatékony a társadalom egésze szempontjából.

A piaci erő és az externáliák a *piaci kudarcnak* nevezett általános jelenség példái. Piaci kudarcon azt a helyzetet értjük, amikor a szabályozatlan piacok valamiért nem képesek hatékonyan elosztani az erőforrásokat. Amikor a piacok kudarcot vallanak, a gazdaságpolitikának megvan a lehetősége arra, hogy orvosolja a problémát, és növelje a gazdasági hatékonyságot. A mikroökonómiával foglalkozó közgazdászok sok erőfeszítést tesznek, hogy megállapítsák, mikor áll fenn piaci kudarc, és hogy milyen intézkedésekkel lehet legjobban orvosolni. A további közgazdaságtani tanulmányaink során látni fogjuk, hogy az ebben a fejezetben kidolgozott jóléti közgazdaságtani eszközök jól alkalmazhatók az ilyen kérdések megválaszolására is.

A piaci kudarc előfordulása ellenére a piacokon működő láthatatlan kéz igen fontos. Sok piacra az ebben a fejezetben használt feltevések jól alkalmazhatók, és a piaci hatékonyságra vonatkozó következtetés közvetlenül is érvényes. Sőt, a jóléti közgazdaságtani és a piaci hatékonysággal kapcsolatos eszközeinket arra is használhatjuk, hogy a különböző kormányzati intézkedések hatásait elemezzük. A következő két fejezetben a most kidolgozott eszközöket használjuk két fontos gazdaságpolitikai kérdésnek, az adók jóléti hatásainak és a nemzetközi kereskedelemnek az elemzésére.

A piac csodája

Egy újságíró a véleményrovatban azt javasolja, hogy amikor legközelebb leülünk hálaadáskor vacsorázni, ne csak a tányérunkon található pulykáért mondjunk köszönetet, hanem a gazdasági rendszerért is, amiben élünk.

HÁLAADÁS A „LÁTHATATLAN KÉZNEK"

Jeff Jacoby írása

A hálaadás motívuma a Mindenható iránti hála, és mindig is az volt, amióta a plymouthi zarándokok betakarították az első sikeres termésüket. ... Ma országszerte otthonok millióiban számos ajándékért mondunk köszönetet Istennek: az ételért az asztalon és a szeretteink társaságáért, az egészségért és az elmúlt év jó szerencséjéért, az otthoni békéért a háborús időkben, és azért, hogy abban a felmérhetetlen kiváltságban részesültünk, hogy amerikainak születtünk, vagy azzá lettünk.

De valószínűleg nem sokunkkal fordul elő, hogy köszönetet mondjunk azért, hogy a helyi bevásárlóközpontban oly' sok eladó pulykahúst találtunk ezen a héten. Valószínűleg még az igazán hitbuzgók sem fognak köszönetet mondani Istennek a légitársaságok menetrendjéért, amely lehetővé tette néhány szerettünk számára, hogy hálaadásra hazatérjenek. Vagy azért, hogy a *Kapitány és katona. A világ túlsó oldalán* című film időben megérkezett a helyi moziba a hétvégi vakációhoz. Vagy a nagyszerű áfonyás-almás pite receptjéért, amit az újság főzésrovatában találtunk.

Ezeket a dolgokat többé-kevésbé adottnak vesszük. Nem kell csodára hivatkoznunk ahhoz, hogy megmagyarázzuk, miért halmoznak fel az élelmiszerboltok pulykahúst a hálaadás előtt, vagy hogy Hollywood miért a hosszabb vakációk idején jön ki a legjobb filmekkel. Ez a dolguk. Hol van ebben Isten?

És mégis, nincs valami csodálatos – csaknem megmagyarázhatatlan – abban, ahogy a hálaadás hétvégéjét teljesen ismeretlen emberek szakértelme és munkája teszi számunkra lehetővé?

Ahhoz például, hogy a pulyka az ebédlőasztalra kerüljön, emberek ezreinek erőfeszítése kellett: a baromfitenyésztőké, akik felnevelték a pulykákat – természetesen –, de a tápszerszállítóké is, akik az eleséget szolgáltatták, és a szállítóké, akik a baromfitelepre vitték, hogy az építészt már ne is említsük, aki a baromfiólakat tervezte, a munkást, aki építette, és a technikusokat, akik működtetik. A pulykát le kell vágni és meg kell kopasztani, be kell vizsgálni, el kell szállítani, be kell pakolni, be kell csomagolni, be kell árazni, és ki kell tenni a pultra. Azokat az embereket, akik ezeket a feladatokat ellátták, emberek garmadája segítette, akik mindenféle más tevékenységeket végeztek – a teherautókat hajtó benzin finomításától a csomagolóanyag előállításáig.

Szerte az országban dolgozó számtalan nő és férfi tevékenységét kellett a hosszú hónapok alatt pontosan összehangolni és időzíteni azért, hogy amikor megjelenünk a boltban, hogy egy friss pulykát vegyünk hálaadásra, legyen egy – vagy még inkább több –, ami ránk vár. Az összehangoltságnak az a foka, ami mindehhez szükséges, észbontó. De ami még inkább észbontó, az ez: nem volt senki, aki ezt így összehangolta volna.

Nem ül az irányítópultnál egyetlen pulykakirály sem, aki egy mesteri tervet tanulmányoz és utasításokat ad. Senki sem terelte csordába ezeket az embereket, és senki sem kényszerítette őket, hogy együttműködjenek a mi érdekünkben. És mégis együttműködtek. Amikor megérkeztünk a boltba, a pulykánk már ott volt. Semmit sem kellett tennünk, csak oda kellett mennünk, hogy megvegyük. Ha ez nem csoda, akkor mi?

Adam Smith ezt „a láthatatlan kéznek" nevezte: a titokzatos erő, ami által megannyi ember, akik mind a maguk javáért dolgoznak, de végül olyasmit hoznak létre, ami mindenki javát szolgálja. A koordinálatlan egyéni tevékenységek millióinak látszólagos káoszából alakul ki a piac spontán rendje. A szabad emberek szabadon kapcsolatba lépnek egymással, és ez azt eredményezi, hogy sokkal többféle termék és szolgáltatás jön létre, mint amit az emberi elme fel tud fogni. Se diktátor, se bürokrácia, se szuperszámítógép nem tervezi ezt meg előre. Valóban, minél inkább megtervezett egy gazdaság, annál jobban sújtja hiány, hiba és kudarc...

A szabadság társadalmi rendje, illetve az a jólét és fejlődés, amit lehetővé tesz, különleges ajándék odafönntről. A hálaadás napján és minden más napon talán hálásak lehetünk ezért.

Forrás: Giving Thanks for the „Invisible Hand". *Boston Globe*, 2003. november 27.

- A fogyasztói többlet a vevők fizetési hajlandóságának és a termék árának a különbsége; azt méri, hogy a vevőknek mekkora haszna származik a piacról. A fogyasztói többlet megegyezik a keresleti görbe alatt és az ár fölött lévő terület nagyságával.
- A termelői többlet az eladók által realizált összegnek és a termelési költségeknek a különbsége; azt méri, hogy az eladóknak mekkora haszna származik a piacról. A termelői többlet megegyezik az ár alatt és a kínálati görbe fölött található terület nagyságával.

- Azt az erőforrás-elosztást nevezzük hatékonynak, amely mellett a fogyasztói és termelői többlet összege a lehető legnagyobb. A gazdaságpolitikusok számára a gazdasági eredmények hatékonysága és egyenlősége is fontos.
- A kínálat és kereslet egyensúlya maximalizálja a fogyasztói és termelői többlet összegét. A piacokon működő láthatatlan kéz tehát az erőforrások hatékony elosztása felé tereli a vevőket és eladókat.
- Piaci kudarc esetén – például valamely piaci erő vagy externália miatt – a piacok nem osztják el hatékonyan az erőforrásokat.

jóléti közgazdaságtan 151. o.	költség 157. o.	egyenlőség 162. o.
fizetési hajlandóság 152. o.	termelői többlet 157. o.	
fogyasztói többlet 152. o.	hatékonyság 162. o.	

1. Magyarázzuk meg, hogy mi az összefüggés a fizetési hajlandóság, a fogyasztói többlet és a keresleti görbe között!
2. Magyarázzuk meg, hogy mi az összefüggés az eladók költségei, a termelői többlet és a kínálati görbe között!
3. Egy keresleti-kínálati ábrán mutassuk meg a fogyasztói és termelői többletet a piaci egyensúlyban!
4. Mi a hatékonyság? Ez a gazdaságpolitikusok egyetlen célja?
5. Mit csinál a láthatatlan kéz?
6. Nevezzük meg a piaci kudarc két formáját! Magyarázzuk meg, miért rontják a piaci kimenet hatékonyságát!

1. Melissa 120 dollárért vett iPodot, és fogyasztói többlete így 80 dollár.
   a) Mekkora a fizetési hajlandósága?
   b) Ha leárazáson 90 dollárért vette volna meg az iPodot, mennyi lett volna a fogyasztói többlete?
   c) Ha egy iPod ára 250 dollár, mekkora lett volna a fogyasztói többlete?
2. A korai fagyok miatt Kaliforniában a citromtermés súlyos károkat szenved. Magyarázzuk meg, hogy mi történik a fogyasztói többlettel a citrom piacán! Magyarázzuk meg, hogy mi történik a fogyasztói többlettel a limonádé piacán! A válaszokat ábrákon is mutassuk be!
3. Tegyük fel, hogy a kifli iránti kereslet nő! Magyarázzuk meg, hogy mi történik a termelői többlettel a kifli piacán! Magyarázzuk meg, hogy mi történik a termelői többlettel a liszt piacán! A válaszokat ábrán is mutassuk be!
4. Nagy a forróság, és Frédi szomjas. A következő értékeket tulajdonítja egy palack víznek.

   Az első palack értéke: 7 dollár.
   A második palack értéke: 5 dollár.
   A harmadik palack értéke: 3 dollár.
   A negyedik palack értéke: 1 dollár.

   a) A fenti információk alapján írjuk fel Frédi keresleti táblázatát! Rajzoljuk fel a víz keresleti görbéjét!
   b) Ha egy palack víz ára 4 dollár, hány palackkal vásárol Frédi? Frédi ebből a vásárlásból mekkora fogyasztói többletre tesz szert? Mutassuk meg az ábrán Frédi fogyasztói többletét!
   c) Ha az ár 2 dollárra csökken, hogyan változik a keresett mennyiség? Hogyan változik Frédi fogyasztói többlete? Mutassuk meg az ábrán ezeket a változásokat!
5. Béninek van egy vízszivattyúja. Mivel nehezebb nagy mennyiségű vizet kinyerni, mint keveset, minél több vizet állít elő, annál magasabb egy palack víz gyártási költsége. A következő költségek merülnek fel a víz előállításakor.

   Az első palack költsége: 1 dollár.
   A második palack költsége: 3 dollár.
   A harmadik palack költsége: 5 dollár.
   A negyedik palack költsége: 7 dollár.

   a) A fenti információk alapján írjuk fel Béni kínálati táblázatát! Rajzoljuk fel a víz kínálati görbéjét!
   b) Ha egy palack víz ára 4 dollár, hány palackkal termel és értékesít Béni? Béni mekkora termelői többletre tesz szert ebből az eladásból? Mutassuk meg az ábrán Béni termelői többletét!
   c) Ha az ár 6 dollárra nő, hogyan változik a kínált mennyiség? Hogyan változik Béni termelői többlete? Mutassuk meg az ábrán ezeket a változásokat!
6. Vegyünk egy piacot, ahol a 4. feladatban szereplő Frédi a vevő és az 5. feladatban szereplő Béni az eladó!
   a) Használjuk Béni kínálati táblázatát és Frédi keresleti táblázatát a kínált és keresett mennyiség meghatározására 2, 4 és 6 dolláros ár mellett! Ezek közük az árak közül melyik hozza egyensúlyba a kínálatot és keresletet?
   b) Mekkora ebben az egyensúlyban a fogyasztói többlet, a termelői többlet és a teljes többlet?

c) Ha Béni csak eggyel kevesebb palack vizet állítana elő, és Frédi eggyel kevesebb palack vizet venne, mi történne a teljes többlettel?

d) Ha Béni eggyel több palack vizet állítana elő, és Frédi eggyel több palack vizet venne, mi történne a teljes többlettel?

7. A lapos képernyős tévék gyártási költségei az elmúlt évtizedek során csökkentek. Vizsgáljuk meg ennek a ténynek néhány következményét!

a) Rajzoljunk fel egy keresleti-kínálati ábrát, és mutassuk be a csökkenő termelési költségek hatását az eladott lapos képernyős tévék árára és mennyiségére!

b) Az ábrán mutassuk meg, hogy mi történik a fogyasztói és a termelői többlettel!

c) Tegyük fel, hogy a lapos képernyős tévék kínálata nagyon rugalmas! Kinek válik inkább előnyére a csökkenő ár – a tévé vevőinek vagy az eladóinak?

8. Négy fogyasztó a következő összegeket hajlandó fizetni egy hajvágásért.

Samu: 7 dollár   Bence: 2 dollár   Kata: 8 dollár   Antónia: 5 dollár

Vegyünk négy fodrászatot, a következő költségekkel:

A: 3 dollár   *B*: 6 dollár   *C*: 4 dollár   *D*: 2 dollár.

Mindegyik szalonban csak egy hajvágást tudnak elvállalni. Mennyi hajvágást kell elvégezni a hatékony végeredményhez? Mely szalonoknak kell elvégezniük ezeket, és mely fogyasztók vágassák le a hajukat? Mekkora a lehető legnagyobb lehetséges teljes többlet?

9. Tegyük fel, hogy technológiai fejlődés miatt csökken a számítógépek gyártási költsége!

a) Rajzoljunk keresleti-kínálati ábrát, és mutassuk meg, hogy a számítógépek piacán mi történik az árral, a mennyiséggel, a fogyasztói többlettel és a termelői többlettel!

b) A számítógépek és a számológépek helyettesítő termékek. A keresleti-kínálati ábrán mutassuk meg, hogy mi történik az árral, a mennyiséggel, a fogyasztói és a termelői többlettel a számológépek piacán! A számológépek gyártóinak örülniük vagy szomorkodniuk kell a számítógépek piacán tapasztalt technológiai fejlődés miatt?

c) A számítógépek és a szoftverek kiegészítő termékek. A keresleti-kínálati ábrán mutassuk meg, hogy mi történik az árral, a mennyiséggel, a fogyasztói és a termelői többlettel a szoftverek piacán! A szoftverek előállítóinak örülniük vagy szomorkodniuk kell a számítógépek piacán tapasztalt technológiai fejlődés miatt?

d) Segít-e ez az elemzés annak magyarázatában, hogy miért a szoftvergyártó Bill Gates a világ egyik leggazdagabb embere?

10. Vizsgáljuk meg, hogyan érinti az egészségbiztosítás az egészségügyi szolgáltatások mennyiségét! Tegyük fel, hogy egy átlagos egészségügyi kezelés költsége 100 dollár, akinek azonban van egészségbiztosítása, csak 20 dollárt kell a saját zsebéből fizetnie, a biztosítója fizeti a maradék 80 dollárt. (A biztosító a 80 dollárt a biztosítási díjakból gyűjti be, azonban a biztosítási díj nem függ attól, hogy valaki hány egészségügyi vizsgálaton vesz részt.)

a) Rajzoljuk fel az egészségügyi szolgáltatások iránti keresleti görbét! (Az ábrán a vízszintes tengely jelölje a vizsgálatok számát!) Mutassuk meg a vizsgálatok mennyiségét, ha egy vizsgálat ára 100 dollár!

b) Mutassuk meg a keresett mennyiséget az ábrán, ha a fogyasztók csak 20 dollárt fizetnek egy vizsgálatért! Vajon az elvégzett vizsgálatok száma a lehető legnagyobb teljes többletet eredményezi, ha minden vizsgálat valódi költsége 100 dollár, és a fogyasztók a fent leírt biztosítással rendelkeznek? Válaszunkat magyarázzuk meg!

c) A közgazdászok gyakran okolják az egészségbiztosítási rendszert az egészségügyi szolgáltatások túlzott használatáért. A korábbi elemzésünk tükrében miért tekinthetjük a szolgáltatások használatát „túlzottnak”?

d) Milyen intézkedésekkel lehet megelőzni ezt a túlzott használatot?

11. A brokkoli kínálatát és keresletét a következő egyenletek írják le:

Kínálat: $Q^S = 4P - 80$
Kereslet: $Q^D = 100 - 2P$.

A *Q*-t vékában mérjük, és *P* a vékánkénti ár.

a) Rajzoljuk fel a kínálati és a keresleti görbét! Mekkora az egyensúlyi ár és mennyiség?

b) Számoljuk ki a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet az egyensúlyban!

c) Ha egy diktátor, aki utálja a brokkolit, betiltaná ezt a zöldséget, ki viselne emiatt nagyobb terhet, a brokkoli vevői vagy az eladói?

8.

Alkalmazás – az adózás költségei

Az adók gyakran váltanak ki heves politikai vitákat. 1776-ban az amerikai telepesek brit adók elleni dühe robbantotta ki a függetlenségi háborút. Több mint két évszázaddal később az amerikai politikai pártok még mindig az adórendszer megfelelő méretéről és formájáról vitatkoznak. Azt azonban senki sem tagadja, hogy valamekkora mértékű adó szükséges. Ahogy ifjabb Oliver Wendell Holmes mondta egyszer: „Az adó az az ár, amit a civilizált társadalomért fizetünk."

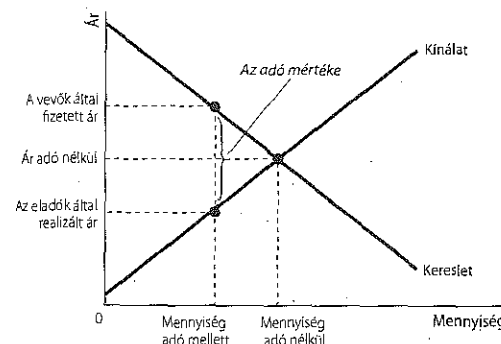
Mivel az adózásnak ilyen nagy hatása van a modern gazdaságra, ehhez a kérdéshez – ahogy bővítjük elemzési eszköztárunkat – sokszor visszatérünk még ebben a könyvben. Az adók tanulmányozását a 6. fejezetben kezdtük meg. Ott megnéztük, hogy egy termékre kivetett adó hogyan érinti a termék árát és az eladott mennyiséget, és hogy a kínálat és kereslet erői hogyan osztják meg az adóterhet a vevők és eladók között. Ebben a fejezetben ezt az elemzést folytatva azt vizsgáljuk meg, hogy az adók hogyan hatnak a jólétre, a piacon részt vevő gazdasági szereplők gazdasági jólétére (*economic well-being*). Magyarán azt nézzük meg, hogy milyen magas lehet a civilizált társadalomért fizetendő ár.

Az adók jóléti hatása első ránézésre nyilvánvalónak tűnhet. A kormány arra használja az adókat, hogy bevételre tegyen szert, és ezt a bevételt valaki másnak a zsebéből kell kivenni. Ahogy a 6. fejezetben láttuk, a vevők és az eladók is rosszul járnak, ha egy terméket megadóztatnak: az adó növeli a vevők által fizetendő árat, és csökkenti azt az árat, amit az eladók megkapnak. Ahhoz azonban hogy jobban megértsük, hogy az adók hogyan érintik a gazdasági jólétet, a vevők és az eladók jólétének csökkenését össze kell hasonlítanunk a kormány bevételével. A fogyasztói és termelői többlet segítségével el tudjuk végezni ezt az összehasonlítást. Az elemzéssel meg tudjuk mutatni, hogy az adónak a vevőkre és az eladókra rótt költségei meghaladják a kormány adóbevételeit.

AZ ADÓ OKOZTA HOLTTEHER-VESZTESÉG

Idézzük fel a 6. fejezetben tanult egyik meglepő következtetésünket! Nem számít, hogy az adót egy termék vevőire vagy eladóira vetik-e ki, az eredmény ugyanaz lesz. Ha az adót a vevőkre vetik ki, a keresleti görbe az adóval megegyező mértékben lefelé tolódik, ha az eladókra vetik ki, a kínálati görbe ugyanennyivel tolódik felfelé. Mindegyik esetben nő a vevők által fizetett ár, és csökken az az ár, amit az eladók megkapnak. Végső soron pedig a kínálat és kereslet rugalmassága határozza meg, hogy hogyan oszlik meg az adóteher a termelők és fogyasztók között. Ez a megoszlás nem függ attól, hogy az adót hogyan vetik ki.

Az 1. ábra ezeket a hatásokat mutatja be. Az egyszerűség kedvéért ezen az ábrán nem látható sem a kínálati, sem a keresleti görbe eltolódása, bár valamelyik görbe eltolódik. Az, hogy melyik görbe toldóik el, attól függ, hogy az adót az eladókra vetik ki (ekkor a kínálati görbe tolódik el), vagy a vevőkre (ekkor pedig a keresleti görbe tolódik el). Ebben a fejezetben az elemzést az általános esetre végezzük el, és az egyszerűség kedvéért nem mutatjuk a görbék eltolódását. Számunkra most az a fontos, hogy az adó éket ver a vevők által fizetett és az eladók által realizált ár közé. E miatt az „adóék" miatt az eladott mennyiség kisebb, mint amekkora adó nélkül lenne. Tehát egy termékre kivetett adó csökkenti a piac forgalmát. Ezek az eredmények bizonyára ismerősek a 6. fejezetből.



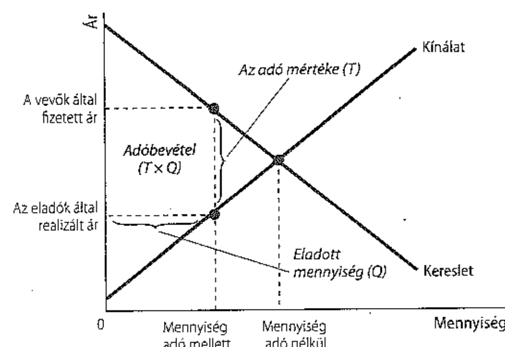
1. ábra. AZ ADÓ HATÁSAI
Egy termékre kivetett adó eltéríti egymástól a vevők által fizetett és az eladók által realizált árat. A termék eladott mennyisége csökken.

Hogyan érinti az adó a piac résztvevőit?

Elemezzük a jóléti közgazdaságtan eszközeivel a termékek megadóztatásából származó hasznot és veszteséget! Ehhez meg kell megvizsgálnunk, hogy az adó hogyan érinti a vevőket, az eladókat és a kormányt. A vevők hasznát a fogyasztói többlettel mérjük, vagyis a vevők fizetési hajlandóságának és a ténylegesen fizetett árnak a különbségével. Az eladók hasznát a termelői többlettel mérjük, vagyis a termék árának és termelési költségének a különbségével. Ezekkel a mérőszámokkal mértük a gazdaság jólétét a 7. fejezetben.

Mi a helyzet a harmadik érintett oldallal, a kormánnyal? Ha az adó mértéke T, és Q a termékből eladott mennyiség, akkor a kormány teljes adóbevétele $T \times Q$. Ezt az adóbevételt arra használhatja, hogy szolgáltatásokat nyújtson, például utakat, rendőrséget és közoktatást, vagy hogy segítsen a rászorulókon. Az adók teljes jóléti hatásának elemzésekor az adóból származó közösségi hasznot a kormány adóbevételeivel mérjük. Ne felejtsük azonban el, hogy ez nem a kormány haszna, hanem azoké, akikre a kormány a bevételt költi!

A 2. ábrán a kínálati és a keresleti görbe közötti téglalap mutatja a kormány adóbevételeit. A téglalap magassága az adó mértéke (T), a szélessége pedig a termékek eladott mennyisége (Q). Mivel egy téglalap területe a magasságának és szélességének a szorzata, ennek a téglalapnak a területe $T \times Q$, ami megegyezik az adóbevétellel.



2. ábra. ADÓBEVÉTELEK
A kormány által beszedett adóbevétel egyenlő $T \times Q$-val, vagyis az adó (T) és az eladott mennyiség (Q) szorzatával. Tehát az adóbevétel azonos a kínálati és keresleti görbe közötti téglalap méretével.

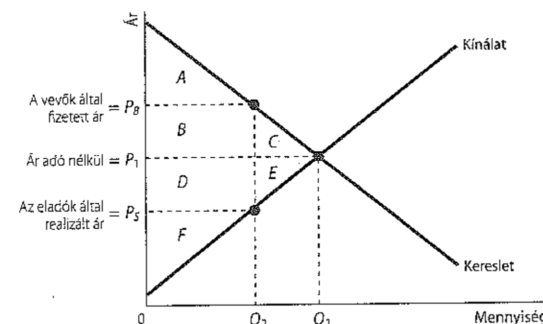
A JÓLÉT ADÓ NÉLKÜL. Az adó jóléti hatásának megértéséhez először megvizsgáljuk, mi történik, mielőtt a kormány kivetné az adót. A 3. ábra a keresleti-kínálati ábrát mutatja, és A-tól F-ig az ábécé betűivel jelöli a legfontosabb területeket.

Ha nincs adó, akkor az egyensúlyi árat és mennyiséget a kínálati és keresleti görbe metszéspontjában találjuk. Az ár P_1, és az eladott mennyiség Q_1. Mivel a keresleti görbe a vevők fizetési hajlandóságát tükrözi, a fogyasztói többlet a keresleti görbe és az ár közötti terület, azaz $A+B+C$. Hasonlóképpen, mivel a kínálati görbe a termelők költségeit tükrözi, a termelői többlet a kínálati görbe és az ár közötti terület, azaz $D+E+F$. Ebben az esetben az adóbevétel nulla, hiszen nincs adó.

A teljes többlet, a fogyasztói és termelői többlet összege, az $A+B+C+D+E+F$ területtel egyenlő. Vagyis, ahogy a 7. fejezetben is láttuk, a teljes többlet a kínálati és keresleti görbék közötti terület nagysága az egyensúlyi mennyiséggel bezárólag. A 3. ábrán látható táblázat első oszlopa ezeket a megállapításokat foglalja össze.

	Adó nélkül	Adóval	Változás
Fogyasztói többlet	$A+B+C$	A	$-(B+C)$
Termelői többlet	$D+E+F$	F	$-(D+E)$
Adóbevétel	Nincs	$B+D$	$+(B+D)$
Teljes többlet	$A+B+C+D+E+F$	$A+B+D+F$	$-(C+E)$

A $C+E$ terület a teljes többlet csökkenését és az adó által okozott holtteher-veszteséget mutatja.



3. ábra. HOGYAN ÉRINTI AZ ADÓ A JÓLÉTET?
Egy termék megadóztatása csökkenti a fogyasztói többletet (a $B+C$ terület összegével), és a termelői többletet is (a $D+E$ terület összegével). Mivel a fogyasztói és termelői többlet csökkenése nagyobb, mint az adóbevétel ($B+D$ terület összege), az adó holtteher-veszteséget okoz ($C+E$ terület).

A JÓLÉT ADÓ MELLETT. Most vizsgáljuk meg a jólétet az adó bevezetése után! A vevők által fizetett ár P_1-ről P_B-re emelkedik, a fogyasztói többlet ezért most mindössze az A terület nagyságával egyenlő (a keresleti görbe alatt és a vevők által fizetett ár fölött lévő terület). Az ár, amit az eladók megkapnak P_1-ről P_S-re csökken, a termelői többlet ezért most mindössze az F terület nagyságával egyenlő (a kínálati görbe fölött és az eladók által realizált ár alatt lévő terület). Az eladott mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken, és a kormány bevétele a $B+D$ terület nagyságával egyezik meg.

A teljes többlet kiszámolásához most össze kell adnunk a fogyasztói és a termelői többletet és az adóbevételt. Tehát a teljes többlet az $A+B+D+F$ terület nagyságával egyenlő. A táblázat második oszlopa ezeket az eredményeket összegzi.

A JÓLÉT VÁLTOZÁSA. Most megvizsgálhatjuk az adó hatását az adó előtti és az adó kivetése utáni jólét összehasonlításával. A 3. ábra táblázatának harmadik oszlopa a változást mutatja. Az adó miatt a fogyasztói többlet a $B+C$ területtel csökken, a termelői többlet pedig a $D+E$ terület összegével. Az adóbevétel a $B+D$ terület összege lesz. Nem meglepő, hogy az adó miatt a vevők és az eladók rosszul járnak, a kormány pedig jól.

A teljes jólét változása a fogyasztói többlet változásának (ami negatív), a termelői többlet változásának (ami szintén negatív) és az adóbevétel változásának (ami pozitív) az összege. Ha összeadjuk ezt a három változást, arra jutunk, hogy a piacon a teljes többlet a $C+E$ terület nagyságával csökkent. *Tehát, a vevők és az eladók adó okozta vesztesége nagyobb, mint a kormány adóbevétele.* A teljes többletnek az adó (vagy más intézkedés) piactorzító hatásából adódó csökkenését **holtteher-veszteségnek** nevezzük. A $C+E$ terület nagysága mutatja a holtteher-veszteséget.

Holtteher-veszteség • Valamilyen piactorzulás (például adó) miatt csökken a teljes többlet.

Hogy megértsük, hogy az adó miért okoz holtteher-veszteséget, idézzük fel az 1. fejezetből *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikét: az emberek ösztönzőkre reagálnak. A 7. fejezetben láttuk, hogy a szabadpiacok általában hatékonyan osztják el az erőforrásokat, vagyis a kínálat és kereslet egyensúlya maximalizálja a piacon található vevők és eladók teljes többletét. Az azonban, hogy az adó miatt az ár emelkedik a vevők, és csökken az eladók számára, arra ösztönzi a vevőket, hogy kevesebbet fogyasszanak, az eladókat pedig arra, hogy kevesebbet termeljenek, mint adó hiányában tennék. Mivel a vevők és az eladók ezekre az ösztönzőkre reagálnak, a piac forgalma az optimális alá csökken (amit az ábrán a Q_1-ből Q_2-be való elmozdulás mutat). Tehát az ösztönzők torzításával az adók rontják a piac hatékonyságát.

Holtteher-veszteség és a kereskedelemből származó hasznok

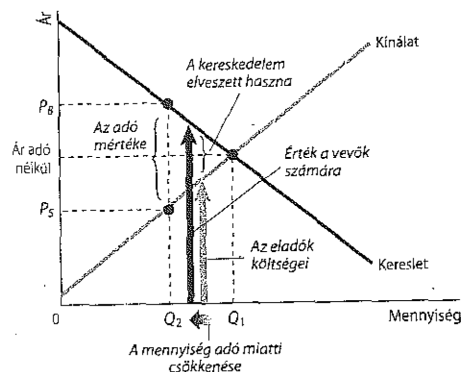
Egy példa segítségével nézzük meg alaposabban, hogy az adók miért is okoznak holtteher-veszteséget! Képzeljük el, hogy Jani minden héten 100 dollárért takarítja ki Nóra házát! Jani idejének alternatív költsége 80 dollár, és Nóra számára a ház tisztasága

120 dollárt ér. Vagyis Jani és Nóra egyaránt 20-20 dollár haszonra tesz szert az ügyletből. Ebben a konkrét esetben a 40 dolláros teljes többlet a kereskedelemből származó hasznot méri.

Tegyük most fel, hogy a kormány 50 dolláros adót vet ki a takarításra. Ebben a helyzetben nincs olyan ár, amit Nóra ki tudna fizetni Janinak, és ami mellett egyúttal az adó megfizetése után mindketten jól járnának. Nóra legfeljebb 120 dollárt lenne hajlandó fizetni, de ebből az adó megfizetése után Janinak csak 70 dollár maradna, ami kevesebb, mint a 80 dolláros alternatív költsége. A másik irányból nézve: ahhoz, hogy Jani a 80 dolláros alternatív költségét megkapja, Nórának 130 dollárt kellene fizetnie, ami több, mint a 120 dollár, amennyit Nórának ér a lakás tisztasága. Az adó miatt Jani és Nóra üzlete meghiúsul. Janinak csökken a jövedelme, Nóra pedig piszkosabb lakásban él.

Az adó miatt Jani és Nóra összesen 40 dollárral jár rosszabbul, mert mindketten 20 dollárnyi többletet veszítettek el. De vegyük észre, hogy a kormány nem szed be adót Janitól és Nórától, mert ők úgy döntöttek, hogy nem folytatják tovább az üzletet. A 40 dollár tisztán holtteher-veszteség: ez a piacon a vevő és az eladó vesztesége, amivel szemben nem áll a kormányzat adóbevételeinek a növekedése. Ebből a példából láthatjuk a holtteher-veszteség végső forrását: *az adók holtteher-veszteséget okoznak, mert megakadályozzák, hogy a vevők és az eladók teljes mértékben kihasználják a kereskedelemből származó előnyöket.*

A kínálati és a keresleti görbe közötti háromszög területe (a $C+E$ terület a 3. ábrán) ezt a veszteséget méri. Ezt a következtetést jobban láthatjuk a 4. ábrán, ha felidézzük, hogy a keresleti görbe azt fejezi ki, hogy a termék mekkora értéket képvisel a fogyasztó számára, míg a kínálati görbe a termelők költségeit mutatja. Amikor az adó a vevők számára P_B-re növeli az árat, és a termelők által realizált árat P_S-re csökkenti, a marginális vevők és eladók kilépnek a piacról, ezért az eladott mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken. Ahogy azonban az ábra is mutatja, a termék értéke a kilépő vevők számára még mindig nagyobb, mint a kilépő termelők költsége. Q_1 és Q_2 között minden mennyiség mellett ugyanaz a helyzet, mint a Janiról és Nóráról szóló példánkban. A kereskedelemből származó haszon – a vevő számára képviselt érték és a termelő költsége közötti különbség – kisebb, mint az adó. Ezért, ha kivetik az adót, ezek a kereskedelmi ügyletek nem valósulnak meg. A holtteher-veszteség az a többlet, ami azért vész el, mert az adó miatt ezek a kölcsönösen előnyös ügyletek nem valósulnak meg.



4. ábra. A HOLTTEHER-VESZTESÉG
Amikor a kormány adót vet ki egy termékre, az eladott mennyiség Q_1-ről Q_2-re csökken. A Q_1 és Q_2 közötti mennyiség esetében a vevők és eladók közötti, kölcsönösen hasznos kereskedelem előnyeit nem használják ki. A kereskedelem elveszett haszna miatt holtteher-veszteség keletkezik.

VILLÁMKÉRDÉS

Rajzoljuk fel a keksz kínálati és keresleti görbéit! Mutassuk meg, mi történik a vevők által fizetett árral, az eladók által realizált árral és az eladott mennyiséggel, ha a kormány adót vet ki a kekszre! Az ábrán mutassuk meg az adó okozta holtteher-veszteséget! Magyarázzuk meg, hogy valójában mit jelent ez a holtteher-veszteség!

MI HATÁROZZA MEG A HOLTTEHER-VESZTESÉG NAGYSÁGÁT?

Mi határozza meg, hogy az adó okozta holtteher-veszteség kicsi vagy nagy? A válasz: a kínálat és kereslet árrugalmassága, amely azt méri, hogy a kínált mennyiség és a keresett mennyiség milyen mértékben reagál az ár változására.

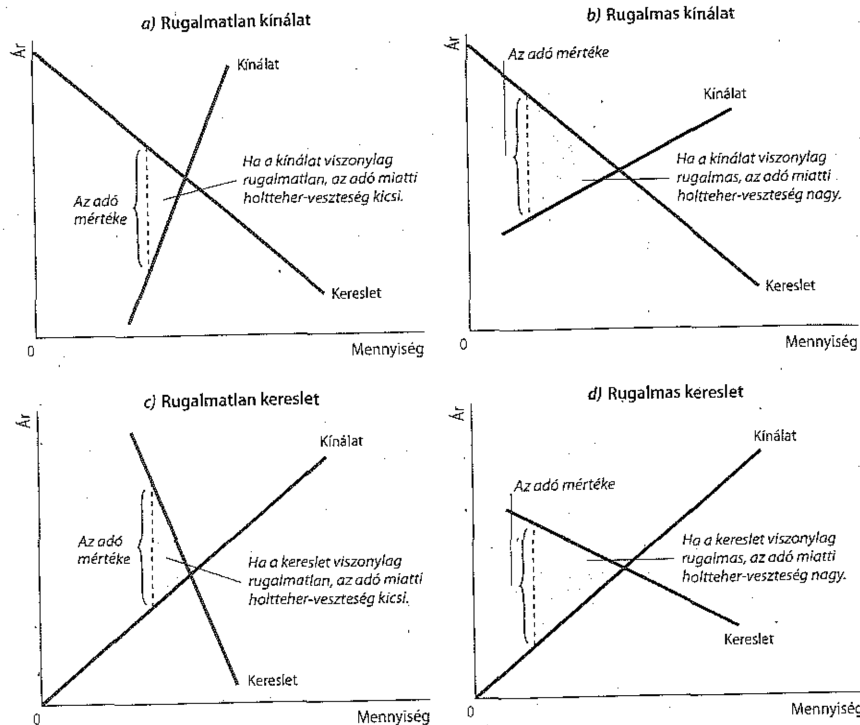
Nézzük meg először azt, hogy a kínálat rugalmassága hogyan befolyásolja a holtteher-veszteséget! Az 5. ábra két felső részén ugyanaz a keresleti görbe és az adó nagysága. A két ábra között az egyetlen eltérés a kínálati görbe rugalmassága. Az *a)* részben a kínálati görbe viszonylag rugalmatlan: a kínált mennyiség alig reagál az ár változására. A *b)* részben a kínálati görbe viszonylag rugalmas: a kínált mennyiség jelentős mértékben reagál az ár változására. Figyeljük meg, hogy a holtteher-veszteség – a kínálati és keresleti görbe közötti háromszög területe – annál nagyobb, minél nagyobb a kínálati görbe rugalmassága.

Hasonlóképpen, az 5. ábra két alsó része azt mutatja, hogy a kínálat rugalmassága hogyan befolyásolja a holtteher-veszteség nagyságát. Itt a kínálati görbe és az adó nagysága ugyanaz a két ábrán. A *c)* részben a keresleti görbe viszonylag rugalmatlan, és a holtteher-veszteség kicsi. A *d)* részben a keresleti görbe rugalmasabb, és az adó miatti holtteher-veszteség nagyobb.

Ennek az ábrának a tanulságát könnyű megmagyarázni. Az adó azért okoz holtteher-veszteséget, mert megváltoztatja a vevők és eladók viselkedését. Az adó növeli a vevők által fizetendő árat, ezért azok kevesebbet fogyasztanak. Az adó ugyanakkor csökkenti az eladók által realizált árat, ezért azok kevesebbet termelnek. A viselkedés e változása miatt a piac forgalma az optimális alá csökken. A kínálat és kereslet rugalmassága azt méri, hogy a vevők és eladók milyen mértékben reagálnak az ár változásaira, ezért meghatározza, hogy az adó milyen mértékben torzítja a piaci kimenetet. *Tehát minél nagyobb a kínálat és kereslet rugalmassága, annál nagyobb az adó miatti holtteher-veszteség.*

VILLÁMKÉRDÉS

A sör kereslete rugalmasabb, mint a tej kereslete. A sörre vagy a tejre kivetett adó okozna nagyobb holtteher-veszteséget? Miért?



5. ábra. AZ ADÓ MIATTI TORZULÁSOK ÉS A RUGALMASSÁG

Az ábra *a)* és *b)* részében ugyanaz a keresleti görbe és az adó nagysága, de a kínálati görbe árrugalmassága különböző. Vegyük észre, hogy minél rugalmasabb a kínálati görbe, annál nagyobb az adó miatti holtteher-veszteség. A *c)* és *d)* részben ugyanaz a kínálati görbe és az adó nagysága, de a keresleti görbe árrugalmassága eltér. Vegyük észre, hogy minél rugalmasabb a keresleti görbe, annál nagyobb az adó okozta holtteher-veszteség.

Esettanulmány

VITA A HOLTTEHER-VESZTESÉGRŐL

Kínálat, kereslet, rugalmasság, holtteher-veszteség – egyeseknek már ennyi gazdaságelmélettől is zúg a feje. De akár hisszük, akár nem, ezek a fogalmak egy alapvető politikai kérdés mélyére hatolnak: mekkora legyen a kormányzat? A vita e fogalmakon alapszik, mert minél nagyobb az adózás okozta holtteher-veszteség, annál nagyobb bármilyen kormányzati program költsége. Ha nagy holtteher-veszteség keletkezik az adó miatt, akkor ez a veszteség nyomós érvként szolgál a kisebb kormányzat mellett, amely kevesebb szolgáltatást nyújt, de kevesebb adót is szed. Ha azonban az adók csak kis holtteher-veszteséget okoznak, akkor a kormányzati programok is kevésbé költségesek.

Szóval mekkora az adózás holtteher-vesztesége? A közgazdászok nem értenek egyet ebben a kérdésben. A véleménykülönbségek megértéséhez vegyük az Egyesült Államok legfontosabb adóját: a munkára kivetett adót. A munkára kivetett adó a társadalombiztosítási adóból, az egészségügyi adóból és nagyrészt a szövetségi jövedelemadóból áll. A tagállami kormányzatok többsége szintén megadóztatja a munkát. A munkára kivetett adó eltéríti egymástól a vállalatok által fizetett és a dolgozók által felvett bért. Ha a munkát terhelő összes adót összeadjuk, akkor egy átlagos dolgozó számára *a munka marginális adóterhe* – a jövedelem utolsó dollárjának adóterhe – körülbelül 40 százalék.

Bár a munkára kivetett adó nagyságát könnyű megállapítani, kevésbé egyértelmű, hogy mekkora az ebből az adóból származó holtteher-veszteség. A közgazdászok nem értenek egyet abban, hogy kicsinek vagy nagynak számít a 40 százalékos adó okozta holtteher-veszteség. Az egyetértés hiánya abból származik, hogy a közgazdászok eltérően gondolkodnak a munkakínálat rugalmasságáról.

Azok a közgazdászok, akik szerint a munkát terhelő adók nem torzítják jelentősen a piaci folyamatokat, azt gondolják, hogy a munkakínálat viszonylag rugalmatlan. Állításuk szerint a legtöbb ember a bértől függetlenül is teljes munkaidőben dolgozna. Ha így van, akkor a munkakínálati görbe majdnem függőleges, és a munka megadóztatásának kicsi a holtteher-vesztesége.

Azok a közgazdászok, akik úgy érvelnek, hogy a munkára kivetett adók jelentősen torzítják a piaci helyzetet, úgy vélik, hogy a munkakínálat rugalmasabb. Jóllehet elismerik, hogy a dolgozók egy csoportjának a munkakínálata rugalmatlan, azt állítják, hogy a dolgozók nagyobb része jobban reagál az ösztönzőkre. Íme néhány példa.

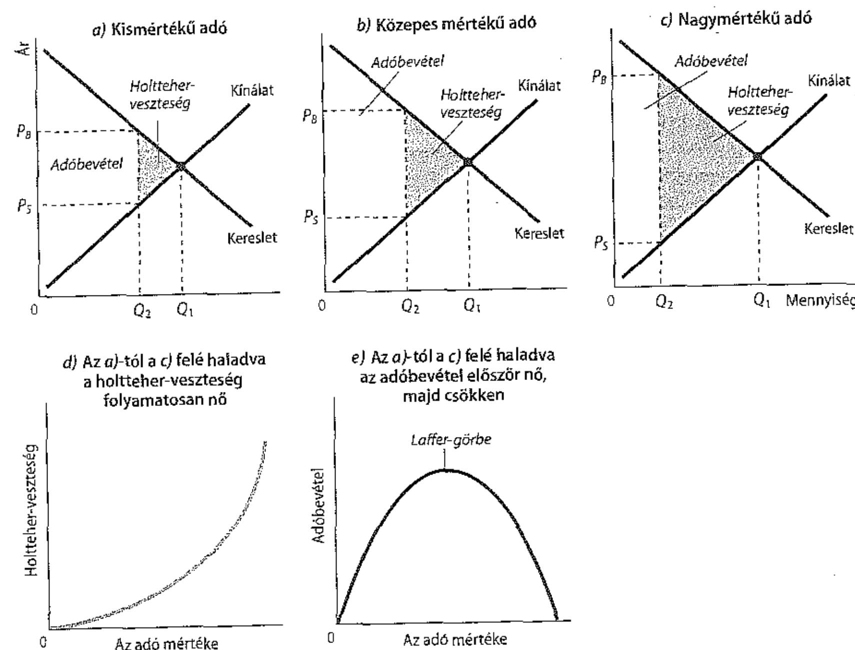
- Számos dolgozó képes alkalmazkodni a ledolgozott munkaórák számával, például túlórázik. Minél magasabb a bér, annál több órát dolgoznak.
- Egyes családokban van második kereső – gyakran családanyák –, akik bizonyos mértékig dönthetnek arról, hogy otthon dolgozzanak fizetés nélkül, vagy a piacon fizetésért. Amikor ezek a családanyák eldöntik, hogy vállalnak-e munkát, az otthon maradás hasznát (beleértve a gyermekfelügyeleten megtakarított költségeket) hasonlítják össze a lehetséges bérrel.
- Sok idős ember maga választja meg, hogy mikor megy nyugdíjba, és a döntésük részben a bértől függ. A bér függvényében akár nyugdíjba vonulás után is dönthetnek úgy, hogy vállalnak valamilyen részmunkaidős állást.
- Vannak olyanok, akik az illegális gazdasági tevékenységeket, például a kábítószer-kereskedelmet vagy a „zsebbe" fizető munkákat úgy tekintik, mint az adóelkerülés módját. A közgazdászok ezt nevezik *feketegazdaságnak*. Amikor ezek a potenciális bűnözők arról döntenek, hogy a feketegazdaságban vagy valamilyen legális munkahelyen dolgozzanak, akkor a legális és az illegális kereseteket hasonlítják össze.

Ezekben az esetekben a kínált munkamennyiség függ a bértől (a munka árától). Vagyis ezeknek a dolgozóknak a döntéseit torzítja a munkájuk megadóztatása. A munkára kivetett adók a dolgozókat arra ösztönzik, hogy kevesebb órát dolgozzanak, a második keresőket, hogy otthon maradjanak, az időseket, hogy korán menjenek nyugdíjba, és a gátlástalanabbakat, hogy a feketegazdaságban dolgozzanak. A munka adóztatásával kapcsolatos két nézet máig él. Bármikor, amikor két politikai jelölt arról vitatkozik, hogy a kormánynak több szolgáltatást kell-e nyújtania, vagy csökkentenie kell-e az adóbevételeket, idézzük fel, hogy ennek a nézeteltérésnek a forrása az lehet, hogy másképp vélekednek a munkakínálat rugalmasságáról és az adó miatti holtteher-veszteségről.

A HOLTTEHER-VESZTESÉG ÉS AZ ADÓBEVÉTEL KÜLÖNBÖZŐ ADÓSZINTEK MELLETT

Az adók ritkán maradnak hosszú időn keresztül változatlan szinten. A gazdaságpolitikusok a helyi, állami és szövetségi kormányzatokban mindig fontolóra veszik, hogy az egyik adót növeljék, vagy a másikat csökkentsék. Most megvizsgáljuk, hogy mi történik a holtteher-veszteséggel és az adóbevétellel, ha az adó mértéke megváltozik.

A 6. ábra a kis, közepes és nagy adó hatásait mutatja be, miközben a piaci kínálati és keresleti görbe nem változik. Amikor az adó az optimális alá csökkenti a piac forgalmát, és ezért a teljes többlet csökken, a holtteher-veszteség a kínálati és keresleti görbe közötti háromszög területének nagyságával egyenlő. Az *a)* részben az adó mértéke, és



6. ábra. HOGYAN VÁLTOZIK A HOLTTEHER-VESZTESÉG ÉS AZ ADÓBEVÉTEL, HA VÁLTOZIK AZ ADÓ NAGYSÁGA?

A holtteher-veszteség a teljes többletnek az adó okozta csökkenése. Az adóbevétel az adó nagyságának és az eladott mennyiségnek a szorzata. Az ábra *a)* részén az látható, hogy kismértékű adó kis holtteher-veszteséget okoz, és kicsi a belőle származó adóbevétel. A *b)* részben egy némileg nagyobb mértékű adó nagyobb holtteher-veszteséget okoz, és nagyobb a belőle származó adóbevétel. Az ábra *c)* részén egy nagyon magas adó nagyon nagy holtteher-veszteséget okoz, mivel azonban nagyon lecsökkenti a piac forgalmát, az adóbevételt csak csekély mértékben növeli. A *d)* és *e)* rész ezeket a következtetéseket foglalja össze. A *d)* rész azt mutatja, hogy minél nagyobb az adó mérete, annál nagyobb a holtteher-veszteség. Az *e)* rész azt mutatja, hogy az adóráta növekedésével az adóbevétel először nő, aztán pedig csökken. Ezt az összefüggést Laffer-görbének is nevezzük.

a holtteher-veszteséget jelző háromszög területe is kicsi. Ahogy azonban az adó mértéke a *b)* és *c)* részben emelkedik, a holtteher-veszteség egyre nagyobb és nagyobb lesz.

A holtteher-veszteség valójában gyorsabban nő, mint az adó mértéke. Ez azért van, mert a holtteher-veszteséget a háromszög területével mérjük, a háromszög területe pedig az adó mértékének *négyzetével* arányosan változik. Ha például az adó duplájára nő, akkor a háromszög alapja és magassága is duplájára nő, a holtteher-veszteség ezért négyszeresére emelkedik. Ha az adó háromszorosára nő, akkor az alap és a magasság is háromszorosára nő, ezért a holtteher-veszteség kilencszeresére emelkedik.

A kormány adóbevétele az adó mértékének és az eladott mennyiségnek a szorzata. Ahogy a 6. ábra első három része mutatja, az adóbevétel a kínálati és keresleti görbe közötti téglalap területével egyezik meg. Az *a)* részben szereplő, kismértékű adó esetében az adóbevétel kicsi. Ahogy az adó az *a)* részben látható mértékről a *b)* részben ábrázoltra nő, az adóbevétel is emelkedik. Amikor azonban az adó tovább nő a *b)* részbeli mértékről a *c)* részbelire, az adóbevétel csökken, mert a magasabb adó drasztikusan csökkenti a piac forgalmát. Ha nagyon magas az adó, akkor egyáltalán nem lesz adóbevétel, mert az emberek egyáltalán nem kereskednek a termékkel.

A 6. ábra utolsó két része ezeket az eredményeket foglalja össze. A *d)* részben azt látjuk, hogy az adó mértékének növekedésével a holtteher-veszteség gyors ütemben emelkedik. Az *e)* rész azonban azt mutatja, hogy az adóbevétel először az adó mértékével párhuzamosan nő, de ahogy az adó tovább emelkedik, a piac annyira összezsugorodik, hogy az adóbevétel csökkenni kezd.

VILLÁMKÉRDÉS

Ha a kormány duplájára növeli a benzin adóját, biztosak lehetünk-e abban, hogy a benzinadóból származó bevétel nő? Biztosak lehetünk-e abban, hogy az adó által okozott holtteher-veszteség nő? Válaszunkat magyarázzuk meg!

Esettanulmány

A LAFFER-GÖRBE ÉS A KÍNÁLATOLDALI KÖZGAZDASÁGTAN

1974-ben egy napon Arthur Laffer közgazdász néhány kiváló újságíróval és politikussal ült egy washingtoni étteremben. Elővett egy szalvétát, és felrajzolta rá, hogy az adó mértéke hogyan érinti az adóbevételeket. A rajza körülbelül olyan volt, mint a 6. ábra *e)* része. Laffer ezután felvetette, hogy az Egyesült Államok a görbe csökkenő meredekségű szakaszán helyezkedik el. Szerinte az adóráták olyan magasak voltak, hogy a csökkentésük növelte volna az adóbevételeket.

A legtöbb közgazdász szkeptikusan fogadta Laffer felvetését. Az a gondolat, hogy az adóráta csökkentése növelné az adóbevételeket, elméletileg helyes volt, de nagyon kétséges volt, hogy a gyakorlatban is működött volna. Laffer nézetét, hogy az adók az Egyesült Államokban tényleg elérték ezt a szélsőséges szintet, kevés bizonyíték támasztotta alá.

A *Laffer-görbe* (ahogy ismertté vált) azonban megragadta Ronald Reagan képzeletét. David Stockmantól, az első Reagan-kormányzat költségvetési igazgatójától származik ez a történet: ▷

[Reagannek] már volt tapasztalata a Laffer-görbével. „A második világháborúban képek készítésével kezdtem el pénzt keresni" – mesélte gyakran. A háború miatti különadó akkoriban elérte a 90 százalékot. „Ha csak négy képet készített az ember, már bekerült a felső sávba – folytatta. – Ezért négy kép után mindannyian abbahagytuk a munkát, és nyakunkba vettük az országot." A magas adók miatt az emberek kevesebbet dolgoznak, az alacsonyabb adók mellett többet. Ezt a saját tapasztalatából tudta.

Amikor Reagan 1980-ban indult az elnökválasztásokon, programjában adócsökkentéseket ígért. Reagan azzal érvelt, hogy az adók olyan magasak, hogy eltántorítják az embereket a kemény munkától. Azt mondta, hogy az alacsonyabb adók arra ösztönöznék az embereket, hogy többet dolgozzanak, ami növelné a gazdasági jólétet és talán az adóbevételeket is. Mivel az adócsökkentés célja az, hogy az embereket a munkakínálatuk növelésére ösztönözzék, Laffer és Reagan nézetei *kínálatoldali közgazdaságtanként* lettek ismertek.

A közgazdászok továbbra is vitatják Laffer érveit. Sokuk szerint a későbbi történelmi események megcáfolták Laffer arra vonatkozó elméletét, hogy az adócsökkentés növeli az adóbevételeket. A történelmet azonban többféleképpen is lehet magyarázni, és más közgazdászok szerint az 1980-as évek eseményei jobban összhangban voltak a kínálatoldaliak nézeteivel. Hogy Laffer elméletéről végleges döntést hozzunk, újra kellene játszanunk a történelmet Reagan adócsökkentései nélkül, és megvizsgálni, hogy az adóbevételek magasabbak vagy alacsonyabbak lennének-e. Sajnos ilyen kísérletre nincs lehetőség.

Vannak olyan közgazdászok, akik ebben a kérdésben nem teszik le a voksukat egyik oldal mellett sem. Ők azt gondolják, hogy bár az általános adócsökkentés a legtöbbször csökkenti az adóbevételeket, lehetnek olyan adófizetők, akik bizonyos időkben a Laffer-görbe rossz oldalára kerülnek. Minden más tényező változatlansága mellett nagyobb a valószínűsége, hogy az adócsökkentés növeli az adóbevételeket, ha azoknak az adóit csökkentjük, akik a legnagyobb mértékű adót fizetik. Laffer érvelése meggyőzőbb lehet, ha azokra az országokra alkalmazzuk, amelyekben magasabb az adó mértéke, mint az Egyesült Államokban. Az 1980-as évek elején Svédországban például egy átlagos munkavállaló marginális adórátája mintegy 80 százalék volt. Az ilyen magas adó komolyan eltántorítja az embereket a munkától. Egyes tanulmányok szerint Svédországban magasabb lehetett volna az adóbevétel, ha csökkentették volna az adórátát.

A közgazdászok részben azért nem értenek egyet ezekben a kérdésekben, mert nincs konszenzus a szóban forgó rugalmasságok mértékéről. Minél rugalmasabb egy piacon a kínálat és a kereslet, annál jobban torzítják az adók az emberek viselkedését, és annál nagyobb a valószínűsége, hogy az adócsökkentés növeli az adóbevételeket. Az általános következtetést azonban nem lehet vitatni: pusztán az adó mértéke alapján nem tudjuk kiszámolni, hogy a kormány mennyit nyer vagy veszít az adók változtatásával. Ez attól is függ, hogy az adó hogyan érinti az emberek viselkedését. ■ ■ ■

HENRY GEORGE ÉS A FÖLDADÓ

Létezik ideális adó? Henry George, 19. századi amerikai közgazdász és társadalomfilozófus szerint igen. 1879-ben megjelent, a *Haladás és szegénység (Progress and Poverty)* című könyvében George amellett érvelt, hogy a kormánynak az összes bevételét földadóból kellene beszednie. Úgy vélte, hogy az „egyetlen adó" egyszerre szolgálja az egyenlőséget és a hatékonyságot. George ötlete révén sok politikai követőre tett szert, és 1886-ban csak szoros versenyben veszítette el a választásokat a New York-i polgármesteri pozícióért. (Jóval a republikánus jelölt, Theodor Roosevelt előtt végzett.)

George-ot elsősorban a gazdasági jólét elosztásának a kérdése vezette a földadó indítványozására. Nyomasztotta „a határtalan bőség és a végtelen ínség közötti sokkoló kontraszt", és azt gondolta, hogy a földtulajdonosok az indokoltnál nagyobb mértékben részesültek az általános gazdasági növekedésből.

George földadó melletti érveit megérthetjük a modern közgazdaságtan eszközeinek használatával. Tekintsük először a földbérleti piac kínálati és keresleti görbéit! Ahogy a bevándorlás miatt a népesség gyarapodik, és a technológiai fejlődés miatt a jövedelem növekszik, a föld iránti kereslet folyamatosan nő. Mivel azonban a föld mennyisége adott, a kínálat tökéletesen rugalmatlan. A kereslet gyors növekedése és a rugalmatlan kínálat miatt az egyensúlyi földbérleti díj nagymértékben nő, emiatt a gazdasági növekedés még gazdagabbá teszi a gazdag földtulajdonosokat.

Tekintsük most a földadó hatását! Ahogyan azt a 6. fejezetben is láttuk, az adóterhet a piacnak az az oldala viseli nagyobb mértékben, amelyik rugalmatlanabb. A földadó ennek az elvnek a szélsőséges esete. Mivel a kínálat rugalmassága nulla, a földtulajdonosok viselik az adó teljes hatását.

Most vizsgáljuk meg a hatékonyság kérdését! Ahogy épp most láttuk, az adó okozta holtteher-veszteség a kínálat és kereslet rugalmasságától függ. A földadó ebből a szempontból is szélsőséges eset. Mivel a kínálat teljesen rugalmatlan, a földadó nem befolyásolja az erőforrások piaci elosztását. Nincs holtteher-veszteség, és a kormány adóbevételei teljes mértékben megegyeznek a földtulajdonosok veszteségével.

Bár a föld megadóztatása elvi szinten vonzónak tűnik, a gyakorlatban mégsem olyan egyértelmű, mint ahogy látszik. Ahhoz, hogy a földadó ne torzítsa a gazdasági ösztönzőket, csak a földterületre vonatkozóan, a maga természetes állapotában, szabad kivetni. A föld értékét azonban gyakran a fejlesztések adják, például a növényzet kiirtása, a csatornázás és az utak építése. A föld kínálatával ellentétben a fejlesztések kínálatának rugalmassága nagyobb, mint nulla. Ha a földadó mértékének meghatározásakor figyelembe vennék az egyes földeken lévő fejlesztéseket, közműveket is, az torzítaná az ösztönzőket. A földtulajdonosok úgy reagálnának, hogy kevesebb erőforrást áldoznak a földterületük fejlesztésére.

Ma kevés olyan közgazdász van, aki egyetért George kizárólagos földadójavaslatával. Nemcsak a fejlesztések adóztatása jelenthet problémát, hanem az is gondot okoz, hogy a földadóból nem származna elég bevétel a mai, jóval nagyobb kormányzatok számára. George érvei közül azonban több még ma is érvényes. Íme a kiváló közgazdász, Milton Friedman véleménye egy évszázaddal George könyvének megjelenése után: „Véleményem szerint a legkevésbé rossz adó a földterület fejlesztések nélküli értékére kivetett ingatlanadó, vagyis Henry George sok-sok évvel ezelőtti javaslata."

Úton Franciaország felé

Az adóráták befolyásolják a dolgozók erőfeszítéseit. Ez a gondolat segít megmagyarázni, miért különbözik az amerikai gazdaság a világ sok más gazdaságától.

AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK KÖVETHETI EURÓPÁT A MAGAS ADÓK FELÉ VEZETŐ ÚTON

Az amerikai gazdaság részben azért jár az európai előtt, mert az amerikaiak többet dolgoznak, amit gyakran kulturális sajátosságoknak tulajdonítanak. Az amerikaiak többet akarnak fogyasztani, míg az európaiak jobban élvezik a szabadidejüket.

Az 1970-es évekig azonban a franciák voltaképpen többet dolgoztak, mint az amerikaiak. Az, hogy most harmadával kevesebb munkaórát dolgoznak, nem annyira abból adódik, hogy jobban élvezik a szabadidőt, hanem inkább abból, hogy Európában megnövekedtek az adók, ideértve a jövedelemadót is. Az amerikaiak azonban nem lehetnek önelégültek: az Egyesült Államokban ugyanígy nőnének az adók, hacsak nem kezelik a társadalombiztosítás és egészségügy nyilvánvaló válságát. ...

Edward Prescott a University of Minnesotáról azt állítja, hogy Európában a magas adók miatt akkor is drágább lett a munkaerő foglalkoztatása, ha a nettó fizetés nem is nőtt olyan nagy mértékben. Minél nagyobb az adóteher, annál nehezebb a munkaadóknak olyan fizetést ajánlaniuk, ami mellett az emberek a munkát választják a jóléti juttatások igénybevétele, iskolába járás vagy korai nyugdíjazás helyett. Az 1970-es évek eleje és az 1990-es évek közepe között – állítja Prescott – a francia adóráta 49 százalékról 59 százalékra nőtt, míg az amerikai adóráta 40 százalékon maradt.

Az eredmény: míg régebben egy átlagos munkaképes korú francia 24,4 órát dolgozott egy héten, egy órával többet, mint egy amerikai, addig az 1990-es évek közepére a francia munkahét 17,5 órára csökkent, míg az amerikai 25,9 órára nőtt.

Ország	Adóráta (százalék)	Heti munkamennyiség (óra)
Olaszország	64	16,5
Franciaország	59	17,5
Németország	59	19,3
Kanada	52	22,8
Egyesült Királyság	44	22,9
Egyesült Államok	40	25,9
Japán	37	27,0

KI DOLGOZIK KEMÉNYEBBEN?
A magas adókkal jellemezhető országokban az emberek általában kevesebbet dolgoznak.

A munka és az adóráta közötti kapcsolat hasonló a hét legnagyobb iparosodott ország esetében. A japánok, akiknek még kevesebb adót kell fizetniük, mint az amerikaiaknak, többet dolgoznak, az olaszok pedig, akik a legtöbb adót fizetik, a legkevesebbet dolgoznak. A heti munkaórák közötti eltérés kisebb volt az 1970-es években, amikor az adóráták közötti különbség is alacsonyabb volt. ...

Az Egyesült Államok számára talán a legfontosabb lecke, amit az európaiaktól tanulhat, az, hogy milyen költségei vannak annak, ha a kormányzat nem készül fel a babyboom generáció nyugdíjazásával kapcsolatos kiadásokra. A Fehér Ház költségvetési irodája szerint a társadalombiztosítás és egészségügy az elkövetkező évtizedekben 18 ezermilliárd dollárral többet fog kifizetni, mint amennyi bevételhez jut. ... Ennek a hiánynak a pótlásához a juttatások csökkentése nélkül a most 15,3 százalékos kombinált társadalombiztosítási és egészségügyi járuléknak 7,1 százalékponttal kellene emelkednie. ...

„Az emberek egyszerűen nem dolgoznának többet" – mondta Arthur Rolnick, a Minneapolis Fed kutatási igazgatója. Ahogy csökken a munkaerő, a megmaradó dolgozók adóterheinek még inkább emelkedniük kell. ...

Alan Auerbach, a berkeleyi University of California tanára azt mondja, hogy a rendszer bőkezűségét csökkenteni kell, „minél hamarabb, annál jobb". Másképpen az amerikaiak munkához való hozzáállása ismét a franciákéhoz fog hasonlítani.

Forrás: U.S. Could Follow Eurpe's High-Tax Path. *The Wall Street Journal*, 2003. október 20.

KÖVETKEZTETÉSEK

Ebben a fejezetben az előző fejezetben kidolgozott eszközöket használtuk arra, hogy jobban megértsük az adókat. *A közgazdaságtan tíz alapelvének* egyike szerint a piacok általában jól szervezik meg a gazdasági tevékenységet. A 7. fejezetben a termelői és fogyasztói többlet fogalmával pontosítottuk ezt az elvet. Most pedig azt láthattuk, hogy amikor a kormány egy termék vevőit vagy eladóit megadóztatja, akkor a társadalom elveszíti a piaci hatékonyságból származó előnyök egy részét. Az adók nemcsak azért rónak költségeket a piacok résztvevőire, mert erőforrásokat csoportosítanak át a piaci szereplőktől a kormányhoz, hanem azért is, mert megváltoztatják az ösztönzőket, és torzítják a piaci végeredményt.

Az ebben és a 6. fejezetben bemutatott elemzés valószínűleg jó alapot nyújt az adók gazdasági hatásának megértéséhez, ezzel azonban még nem értünk a történet végére. A mikroökonómiával foglalkozó közgazdászok azt tanulmányozzák, hogyan lehetne minél jobb adórendszert kidolgozni, és hogyan lehet megtalálni a helyes egyensúlyt az egyenlőség és hatékonyság között. A makroökonómiával foglalkozó közgazdászok azt tanulmányozzák, hogy az adók hogyan befolyásolják a gazdaság egészét, és hogy a gazdaságpolitikusok az adórendszer segítségével hogyan stabilizálhatják a gazdaságot, és hogyan érhetnek el gyorsabb gazdasági növekedést. Ezért nem meglepő, hogy a közgazdaságtan további tanulmányozása során az adózás témája újból fel fog merülni.

- A termékekre kivetett adó csökkenti a termék vevőinek és eladóinak a jólétét, és a fogyasztói és termelői többlet e csökkenése általában nagyobb, mint a kormány által beszedett adóbevétel. A teljes többletnek, azaz a fogyasztói és a termelői többlet, valamint az adóbevétel összegének a csökkenését az adó okozta holtteher-veszteségnek nevezzük.
- Az adók holtteher-veszteséget okoznak, mert miattuk a vevők kevesebbet fogyasztanak, az eladók pedig kevesebbet termelnek, és a magatartás e változása miatt a piac forgalma kisebb lesz az optimálisnál, amikor is a teljes többlet a lehető legnagyobb lenne. Mivel a kínálat és kereslet rugalmassága azt méri, hogy a piaci szereplők milyen mértékben reagálnak a piaci feltételek változására, minél nagyobb a rugalmasság, annál nagyobb a holtteher-veszteség.
- Minél nagyobb az adó, annál jobban torzítja az ösztönzőket, és annál nagyobb lesz a holtteher-veszteség. Mivel azonban az adó csökkenti a piac forgalmát, az adóbevétel nem nő folyamatosan. Az adó mértékének növekedésével az adóbevétel először nő, egy bizonyos szint után azonban az adóbevétel csökkenni kezd.

1. Mi történik a fogyasztói és a termelői többlettel, amikor adót vetnek ki egy termékre? A fogyasztói és a termelői többlet változása hogyan viszonyul az adóbevételhez? Válaszunkat magyarázzuk meg!
2. Rajzoljunk fel egy keresleti-kínálati ábrát, ahol a termék értékesítésére vetnek ki adót! Mutassuk meg a holtteher-veszteséget! Mutassuk meg az adóbevételt!
3. Hogyan befolyásolja a kínálat és a kereslet rugalmassága az adó okozta holtteher-veszteséget? Mi magyarázza ezeket a hatásokat?
4. Miért nem értenek egyet a szakértők azzal kapcsolatban, hogy a munkára kivetett adók kicsi vagy nagy holtteher-veszteséget okoznak?
5. Mi történik a holtteher-veszteséggel és az adóbevétellel, ha az adó mértéke nő?

1. A pizza piacát negatív meredekségű keresleti és pozitív meredekségű kínálati görbe jellemzi.
   a) Rajzoljuk fel a versenypiaci egyensúlyt! Jelöljük meg az árat, a mennyiséget, a fogyasztói és a termelői többletet! Van holtteher-veszteség? Válaszunkat magyarázzuk meg!
   b) Tegyük fel, hogy a kormány arra kötelez minden pizzériát, hogy minden egyes eladott pizza után 1 dollár adót fizessen! Ábrázoljuk ennek az adónak a hatását a pizza piacán, és ne felejtsük el megjelölni a fogyasztói többletet, a termelői többletet, a kormányzati bevételeket és a holtteher-veszteséget! Mekkorák ezek a területek az adó kivetése előtti állapothoz képest?
   c) Ha eltörölnék az adót, a pizzafogyasztók és a pizzakészítők is jobban járnának, de a kormány elveszítené a bevételét. Tegyük fel, hogy a fogyasztók és a termelők önkéntesen átutalnák a hasznuk egy részét a kormánynak! Ezzel minden fél (a kormányt is beleértve) jobban járna, mint az adóval? Válaszunkat magyarázzuk meg az ábrán megjelölt területekkel!
2. Értékeljük a következő két állítást! Egyet lehet-e érteni velük? Miért, vagy miért nem?
   a) „Az olyan adó, ami nem okoz holtteher-veszteséget, nem képes bevételt generálni a kormányzat számára."
   b) „Az olyan adónak, ami nem hoz bevételt a kormányzat számára, nem lehet holtteher-vesztesége."
3. Tekintsük a befőttes gumik piacát!
   a) Ha ezen a piacon a kínálat nagyon rugalmas, és a kereslet nagyon rugalmatlan, akkor hogyan oszlana meg a befőttes gumikra kivetett adó a fogyasztók és a termelők között? Válaszunkban használjuk a fogyasztói és termelői többlet fogalmát!

   b) Ha ezen a piacon a kínálat nagyon rugalmatlan, és a kereslet nagyon rugalmas, hogyan oszlana meg a befőttes gumikra kivetett adó a fogyasztók és a termelők között? A választ hasonlítsuk össze az *a)* pontbeli válasszal!
4. Henry George, 19. századi közgazdász szerint a kormánynak jelentős mértékben meg kell adóztatnia a földtulajdont, amelynek kínálata szinte teljesen rugalmatlan.
   a) George úgy gondolta, hogy a gazdasági növekedés miatt emelkedett a föld iránti kereslet, és a gazdag földtulajdonosokat még gazdagabbá tette a piac keresleti oldalán lévő bérlők kárára. Mutassuk be ezt a gondolatmenetet egy megfelelően feliratozott grafikonon!
   b) Ki viseli a földadó terheit, a földtulajdonosok vagy a földbérlők? Válaszunkat magyarázzuk meg!
   c) Ennek az adónak a holtteher-vesztesége nagy vagy kicsi? Válaszunkat magyarázzuk meg!
   d) Ma sok város és község megadóztatja az ingatlantulajdont. Miért nem érvényes George földadóval kapcsolatos elemzése erre a modern adóra?
5. Tegyük fel, hogy a kormány adót vet ki a fűtőolajra!
   a) Az adó által okozott holtteher-veszteség a kivetése után egy vagy öt évvel lenne magasabb? Válaszunkat magyarázzuk meg!
   b) Az adóból beszedett bevétel a kivetése után egy vagy öt évvel lenne magasabb? Válaszunkat magyarázzuk meg!
6. Az egyik közgazdaságtan-óra után egy barátunk azzal az ötlettel áll elő, hogy jól lehetne az élelmiszerek megadóztatásával növelni az adóbevételeket, mert az élelmiszerek iránti kereslet eléggé rugalmatlan. Milyen értelemben lenne „jó" ötlet megadóztatni az élelmiszereket? Milyen értelemben nem „jó" ez az ötlet az adóbevételek növelésére?
7. Daniel Patrick Moynihan, néhai New York-i szenátor egyszer egy olyan törvényjavaslatot terjesztett elő, amely 10 000 százalékos adót vetett volna ki az üreges hegyű lövedékekre.*
   a) Vajon sok adóbevétel származott volna ebből az adóból? Miért, vagy miért nem?
   b) Miért javasolhatta Moynihan szenátor ezt az adót, még akkor is, ha az egyáltalán nem hozott volna adóbevételt?
8. A kormány adót vet ki a zoknira.
   a) Mutassuk be egy grafikonon, hogyan hat az adó az egyensúlyi árra és mennyiségre a zoknipiacon! Mutassuk meg, hogy mekkorák a következő területek az adó kivetése előtt és után: a fogyasztók összes kiadása, a termelők összes bevétele és a kormány adóbevétele!
   b) Vajon nő vagy csökken az az ár, amit a termelők megkapnak, és az összes bevételük? Válaszunkat magyarázzuk meg!

* Ezek a lőszerek sokkal nagyobb szövetroncsolást okoznak becsapódáskor, mint a hegyes lövedékek – *a fordító megjegyzése.*

c) A vevők által fizetett ár nő vagy csökken? Vajon nő vagy csökken a vevők által fizetett összeg? Válaszunkat alaposan magyarázzuk meg! (*Tipp:* gondoljunk a rugalmasságra!) Ha a fogyasztók összes kiadása csökken, vajon növekszik-e a fogyasztói többlet? Válaszunkat magyarázzuk meg!

9. Tegyük fel, hogy a kormány most a kütyükre kivetett 1 dolláros adóból 100 dollár bevételre tesz szert, és az elektromos berendezésekre kivetett 10 centes adókból további 100 dollár bevétele van. Ha a kormány megduplázná a kütyükre kivetett adót, és eltörölné az elektromos berendezésekre kivetett adót, a bevétele nőne, csökkenne vagy ugyanakkora maradna? Válaszunkat magyarázzuk meg!
10. Ebben a fejezetben a termékadók jóléti hatásait vizsgáltuk meg. Most nézzük meg ennek az ellentétét! Tegyük fel, hogy a kormány *támogat* egy terméket. A termék minden eladott darabja után a kormány 2 dollárt fizet a vevőnek. Ez a támogatás hogyan hat a fogyasztói többletre, a termelői többletre, az adóbevételre, valamint a teljes többletre? Okoz-e a támogatás holtteher-veszteséget? Válaszunkat magyarázzuk meg!
11. Egy hotelszobát Kisvárosban 100 dollárért lehet kivenni, és egy átlagos napon 1000 szobát adnak ki.
    a) Hogy bevételre tegyen szert, a polgármester elhatározza, hogy minden kiadott szobára 10 dolláros adót vet ki. Miután kivetették az adót, a szobák ára 108 dollárra nő, a kivett szobák száma pedig 900-ra csökken. Számoljuk ki, hogy mennyi bevétele származik Kisvárosnak ebből az adóból, és hogy az adó mekkora holtteher-veszteséget okoz! (*Tipp:* a háromszög területe: 1/2 × alap × magasság.)
    b) A polgármester duplájára, 20 dollárra emeli az adót. Az ár 116 dollárra emelkedik, a kivett hotelszobák száma pedig 800-ra csökken. Számoljuk ki az adóbevételt és a holtteher-veszteséget a magasabb adó mellett! Duplájukra vagy annál nagyobbra nőnek, esetleg kisebb mint kétszeresre? Válaszunkat magyarázzuk meg!
12. Tegyük fel, hogy a piacot a következő kínálati és keresleti egyenletek írják le.

$$Q^S = 2P,$$
$$Q^D = 300 - P.$$

    a) Számoljuk ki az egyensúlyi árat és egyensúlyi mennyiséget!
    b) Tegyük fel, hogy T nagyságú adót vetnek ki a vevőkre, így az új keresleti görbe:

$$Q^D = 300 - (P + T).$$

    Számoljuk ki az új egyensúlyt! Mi történik az árral, amit az eladók megkapnak, a vevők által fizetett árral és az eladott mennyiséggel?
    c) Az adóbevétel $T \times Q$. A *b)* pontban adott válaszunk alapján számoljuk ki az adóbevételt T függvényében! Rajzoljuk fel ezt az összefüggést 0 és 300 közötti T-k esetén!

    d) Az adó okozta holtteher-veszteséget a kínálati és keresleti görbék közötti háromszög területe mutatja. Felidézve, hogy a háromszög területe 1/2 × alap × magasság, fejezzük ki a holtteher-veszteséget T függvényeként! Rajzoljuk fel ezt az összefüggést 0 és 300 közötti T-k esetén! (*Tipp:* ha oldalról nézzük, a holtteher-veszteséget mutató háromszög alapja T, a magassága pedig az adó mellett és az adó hiányában eladott mennyiség különbsége.)
    e) A kormány most erre a termékre darabonként 200 dolláros adót vet ki. Vajon ez jó stratégia? Miért, vagy miért nem? Tudnánk jobbat javasolni?

9.

Alkalmazás – nemzetközi kereskedelem

Ha megnézzük a címkéket a ruháinkon, nagy valószínűséggel azt találjuk, hogy egyiket-másikat külföldön készítették. Egy évszázaddal ezelőtt a textil- és ruhaipar az amerikai gazdaság jelentős ágazata volt, a helyzet azonban megváltozott. Az amerikai cégek külföldi versenytársakkal szembesültek, akik alacsony költségek mellett képesek jó minőségű termékeket előállítani, és ezért sok amerikai vállalat számára egyre nehezebbé vált jövedelmezően gyártani textilt és ruhát. Emiatt elbocsátották dolgozóikat, és bezárták a gyáraikat. Az amerikaiak által ma vásárolt textíliák és ruhák többsége importált.

A textilipar története fontos gazdaságpolitikai kérdéseket vet fel: hogyan érinti a nemzetközi kereskedelem a gazdasági jólétet? Ki nyer, ki veszít az országok közötti szabad kereskedelem révén, és hogyan viszonyulnak a hasznok a veszteségekhez?

A 3. fejezetben a komparatív előnyök elvének alkalmazásával vizsgáltuk a nemzetközi kereskedelmet. E szerint az elv szerint minden országnak előnye származik a másik országgal való kereskedelemből, mert a kereskedelem lehetővé teszi, hogy mindenki arra szakosodjon, amit a legjobban tud csinálni. A 3. fejezet elemzése azonban nem volt teljes. Nem magyarázta el, hogy miként biztosítják a nemzetközi piacok, hogy a kereskedelemből haszon származzon, vagy hogy miként oszlik meg a kereskedelem haszna a különböző gazdasági szereplők között.

Most visszatérünk a nemzetközi kereskedelem tanulmányozásához, és ezekkel a kérdésekkel foglalkozunk. Az előző néhány fejezetben számos eszközt dolgoztunk ki, amelyekkel a piacok működését tanulmányozhatjuk: kínálat, kereslet, egyensúly, fogyasztói többlet, termelői többlet és így tovább. Ezekkel az eszközökkel többet tudhatunk meg arról, hogy a nemzetközi kereskedelem hogyan érinti a gazdasági jólétet.

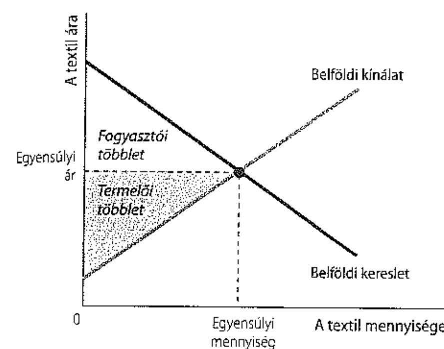
A KERESKEDELMET MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

Vegyük a textíliák piacát! A textilpiac alkalmas arra, hogy a nemzetközi kereskedelem hasznát és költségeit megvizsgáljuk: a világ számos országában gyártanak textilt, és a textil világkereskedelme is jelentős. Ráadásul a gazdaságpolitikusok gyakran fontolgatják (és néha be is vezetik) a kereskedelmi korlátozásokat a textilpiacon, hogy a hazai termelőket megvédjék a külföldi versenytársaktól. A textilpiacot most Szigetország elképzelt földjén vizsgáljuk.

Egyensúly kereskedelem nélkül

Történetünk elején a szigetországi textilipar a világ többi részétől elszigetelten működik. Egy kormányhatározat következtében Szigetországban senkinek sem szabad textilt importálnia vagy exportálnia, és a határozat megsértéséért olyan súlyos büntetés jár, hogy senki sem meri megszegni.

Mivel nincs nemzetközi kereskedelem, a szigetországi textilpiacon csak szigetországi vevők és eladók vannak jelen. Ahogy az 1. ábrán látható, a belföldi ár úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a belföldi eladók által kínált és a belföldi vevők által keresett mennyiséget. Az ábra a fogyasztói és termelői többletet mutatja a kereskedelem nélküli egyensúlyban. A fogyasztói és a termelői többlet összege a teljes többlet, amelyhez a vevők és az eladók jutnak a textilpiacról.



1. ábra. EGYENSÚLY NEMZETKÖZI KERESKEDELEM NÉLKÜL
Amikor egy gazdaság nem kereskedhet a világ többi részével, akkor az ár úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a belföldi keresletet és kínálatot. Az ábra bemutatja, hogyan alakul a fogyasztói és a termelői többlet az egyensúlyban Szigetország elképzelt földjén, ha nincs nemzetközi kereskedelem.

Most tegyük fel, hogy a választásokon új elnököt választanak Szigetországban. Az elnök a „változás" politikája mellett kampányolt, amely során nagyszabású új elképzeléseket ígért a választóknak. Az első cselekedete az, hogy közgazdászokból összeállít egy csapatot, akik a szigetországi kereskedelempolitikát vizsgálják. Arra kéri őket, hogy három kérdésről nyilatkozzanak.

- Mi történik a textil árával és az eladott textilmennyiséggel a belföldi textilpiacon, ha a kormány megengedi a szigetországiaknak, hogy textilt importáljanak és exportáljanak?
- Kinek származna haszna a szabad textilkereskedelemből, ki veszítene rajta, és vajon a haszon nagyobb lesz-e, mint a veszteség?
- Érdemes-e vámot (a textilimportra kivetett adót) az új kereskedelempolitika részeként bevezetni?

Miután a szigetországi közgazdász tanácsadók csoportja a kedvenc tankönyvéből (természetesen a mienkből) átismételte a kínálatról és a keresletről tanultakat, megkezdi az elemzés elkészítését.

A világpiaci ár és a komparatív előnyök

A közgazdászaink először azt szeretnék kideríteni, hogy vajon Szigetország textilimportőr vagy textilexportőr lenne-e. Vagyis, ha megengedett a szabad kereskedelem, akkor a szigetországiak vásárolni vagy eladni fogják a textilt a világpiacon?

A kérdés megválaszolásához a közgazdászok összehasonlítják a textil belföldi árát a többi országban megfigyelt árával. A világpiacokon érvényes árat **világpiaci árnak** nevezzük. Ha a textil világpiaci ára magasabb, mint a belföldi ár, akkor Szigetország a szabad kereskedelem megindulása után exportálni fogja a textilt. A szigetországi textilgyártók versengeni fognak, hogy megkaphassák a külföldön érvényes magasabb árakat, és elkezdik más országok vevőinek eladni az árujukat. Ha azonban a textil világpiaci ára alacsonyabb, mint a belföldi ár, akkor Szigetország importálni fogja a textilt. Mivel a külföldi eladók jobb árat kínálnak, a szigetországi textilvásárlók hamarosan más országokból fogják megvenni a textilt.

Világpiaci ár • Az adott termék világpiacán érvényes ár.

A világpiaci és a belföldi piaci árak összehasonlítása lényegében azt mutatja meg, hogy Szigetországnak van-e komparatív előnye a textilgyártásban. A belföldi árak a textil alternatív költségét tükrözik: megmutatják, hogy a szigetországiaknak miről kell lemondaniuk ahhoz, hogy egységnyi textilt előállítsanak. Ha a belföldi ár alacsony, akkor Szigetországban a textil gyártási költsége is alacsony, ami alapján arra következtethetünk, hogy Szigetországnak a világ többi részéhez képest komparatív előnye van a textilgyártásban. Ha a belföldi ár magas, akkor Szigetországban a textil gyártási költsége is magas, ami azt sugallja, hogy más országoknak Szigetországhoz képest komparatív előnyük van a textilgyártásban.

Ahogy a 3. fejezetben láttuk, a nemzetközi kereskedelem végső soron a komparatív előnyökön alapul. Vagyis a kereskedelem azért előnyös, mert minden ország számára lehetővé teszi, hogy arra szakosodjon, amiben a legjobb. A kereskedelem előtti világpiaci és belföldi árak összehasonlítása révén meghatározhatjuk, hogy Szigetország a textilgyártásban vajon jobb vagy rosszabb a világ többi részénél.

VILLÁMKÉRDÉS

Autarkia országa tiltja a nemzetközi kereskedelmet. Autarkiában egy gyapjúöltöny 3 uncia aranyba kerül. Eközben a szomszédos országokban ugyanez az öltöny 2 uncia aranyba kerül. Ha Autarkia megengedné a szabad kereskedelmet, importálna vagy exportálna gyapjúöltönyt? Miért?

A KERESKEDELEM NYERTESEI ÉS VESZTESEI

A kereskedelem jóléti hatásainak elemzésekor a szigetországi közgazdászok először azzal a feltevéssel foglalkoznak, hogy Szigetország a világ többi részéhez viszonyítva egy kis gazdaság. Ez a feltevés azt jelenti, hogy Szigetország tevékenységének kicsi hatása van világpiacra, azaz a szigetországi kereskedelempolitika megváltozása nem befolyásolja a textil világpiaci árát. Úgy mondjuk, hogy a szigetországiak a világgazdaságban *árelfogadók*, vagyis a textil világpiaci árát adottnak tekintik. Szigetország lehet exportáló ország, amely textilt ad el ezen az áron, vagy lehet importáló ország, amely textilt vásárol ezen az áron.

A kis ország feltevése nem feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a nemzetközi kereskedelemből fakadó előnyöket és költségeket elemezzük. A szigetországi közgazdászok azonban tapasztalatból (és ennek a könyvnek a 2. fejezetéből) tudják, hogy az egyszerűsítő feltevések a hasznos gazdasági modell építésének egyik legfontosabb részét jelentik. Az a feltevés, hogy Szigetország kis ország, leegyszerűsíti az elemzést, miközben az alapvető következtetések akkor sem változnának, ha egy nagy gazdaság bonyolultabb esetét vizsgálnánk.

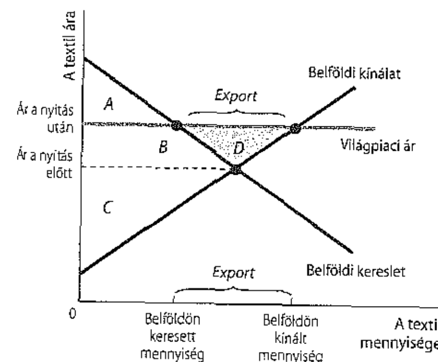
Mit nyer és mit veszít egy exportáló ország?

A 2. ábra a szigetországi textilpiacot mutatja be, amikor a kereskedelmet megelőzően a belföldi egyensúlyi ár a világpiaci ár alatt van. Ha megengedett a kereskedelem, akkor a belföldi ár a világpiaci ár szintjére emelkedik. Egyetlen textilárus sem fogadna el a világpiaci árnál kevesebbet, és egyetlen vevő sem fizetne annál többet.

Miután a belföldi ár a világpiaci ár szintjére emelkedett, a belföldön kínált mennyiség eltér a belföldön keresett mennyiségtől. A kínálati görbe a szigetországi textilárusok által kínált textilmennyiséget, a keresleti görbe pedig a szigetországi vevők által keresett textilmennyiséget mutatja. Mivel a belföldön kínált mennyiség nagyobb, mint a belföldön keresett mennyiség, Szigetország más országokba is szállít textilt, vagyis Szigetország textilexportőr lesz.

Többlet	Nyitás előtt	Nyitás után	Változás
Fogyasztói	$A+B$	A	$-B$
Termelői	C	$B+C+D$	$-(B+D)$
Teljes	$A+B+C$	$A+B+C+D$	$+D$

A D terület nagysága a teljes többlet növekedését mutatja, és egyben a kereskedelemből származó hasznot tükrözi.



2. ábra. NEMZETKÖZI KERESKEDELEM EGY EXPORTÁLÓ ORSZÁGBAN
Ha a nemzetközi kereskedelem megengedett, akkor a belföldi ár a világpiaci ár szintjére emelkedik. A kínálati görbe a belföldön termelt textil mennyiségét mutatja, míg a keresleti görbe a belföldön vásárolt textil mennyiségét. A szigetországi export a világpiaci ár mellett a belföldön kínált és belföldön keresett mennyiség különbsége. Az eladók jól járnak (a termelői többlet C-ről $B+C+D$-re nő), a vevők pedig rosszul járnak (a fogyasztói többlet $A+B$-ről A-ra csökken). A teljes többlet a D terület nagyságával nő, ami azt jelzi, hogy az ország egészének jóléte növekszik.

Bár a belföldön kínált mennyiség és a belföldön keresett mennyiség eltér egymástól, a textilpiacon még mindig egyensúly van, mert egy másik szereplő is megjelenik a piacon: a világ többi része. A világpiaci árnál húzódó vízszintes vonalat a világ többi részének textilkeresleteként értelmezhetjük. Ez a keresleti görbe tökéletesen rugalmas, mert Szigetország kis országként a világpiaci áron olyan sok textilt tud eladni, amennyit csak akar.

Nézzük most meg a kereskedelmi nyitásból származó előnyöket és károkat! Világos, hogy nem mindenki jár jól. A kereskedelem miatt a belföldi árak a világpiaci árak szintjére emelkednek. A belföldi textilgyártók jól járnak, mert magasabb áron tudják eladni a textilt, a vevők azonban rosszul járnak, mert csak magasabb áron tudják megvenni a textilt.

A nemzetközi kereskedelemből származó haszon és költségek méréséhez megvizsgáljuk a fogyasztói és a termelői többlet változását. A szabad kereskedelem előtt a textilárak úgy alkalmazkodnak, hogy egyensúlyba hozzák a belföldi kínálatot és a belföldi keresletet. A fogyasztói többlet $A+B$, a keresleti görbe és a nemzetközi szabad kereskedelem előtti ár közötti terület nagysága. A termelői többlet C, a kínálati görbe és a kereskedelem előtti ár közötti terület nagysága. A kereskedelem előtt a teljes többlet a fogyasztói és a termelői többlet összege, $A+B+C$.

Miután megindul a kereskedelem, a belföldi ár a világpiaci ár szintjére emelkedik. A fogyasztói többlet az A területre csökken (a keresleti görbe és a világpiaci ár közötti terület). A termelői többlet a $B+C+D$ területre nő (a kínálati görbe és a világpiaci ár közötti terület). A kereskedelemmel tehát a teljes többlet az $A+B+C+D$ területtel egyenlő.

Ezekből a jóléti számításokból kiderül, hogy egy exportáló országban ki nyer és ki veszít a nemzetközi kereskedelem megindulásakor. Az eladók nyernek, mert a termelői többlet a $B+D$ terület nagyságával nő. A fogyasztók rosszul járnak, mert a fogyasztói többlet a B terület nagyságával csökken. Mivel az eladók a D terület nagyságával többet nyernek, mint amennyit a vevők veszítenek, a szigetországi teljes többlet nő.

Az exportáló ország elemzéséből két következtetésre juthatunk.

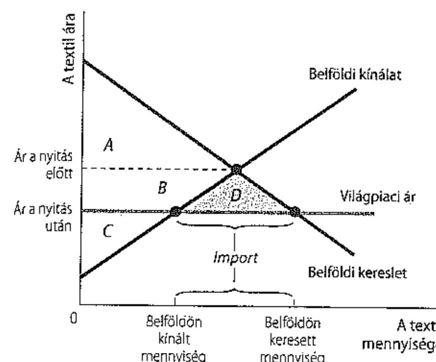
- Ha egy ország megengedi egy termék nemzetközi kereskedelmét, és exportőrré válik, a termék belföldi termelői jól járnak, míg a termék belföldi fogyasztói rosszul.
- A kereskedelem abban az értelemben növeli egy ország gazdasági jólétét, hogy a nyertesek többet nyernek, mint amennyit a vesztesek veszítenek.

Mit nyer és mit veszít egy importáló ország?

Most tegyük fel, hogy a kereskedelem előtt a belföldi ár magasabb a világpiaci árnál! Ha megengedett a kereskedelem, akkor a belföldi árnak ezúttal is meg kell egyeznie a világpiaci árral. Ahogy a 3. ábra mutatja, a belföldön kínált mennyiség kisebb, mint a belföldön keresett mennyiség. A belföldön keresett mennyiség és a belföldön kínált mennyiség közötti különbséget más országoktól kell megvenni, azaz Szigetország textilimportőrré válik.

Többlet	Nyitás előtt	Nyitás után	Változás
Fogyasztói	A	$A+B+D$	$+(B+D)$
Termelői	$B+C$	C	$-B$
Teljes	$A+B+C$	$A+B+C+D$	$+D$

A D terület nagysága a teljes többlet növekedését mutatja, és egyben a kereskedelemből származó hasznot tükrözi.



3. ábra. NEMZETKÖZI KERESKEDELEM EGY IMPORTÁLÓ ORSZÁGBAN
Ha a kereskedelem megengedett, a belföldi ár a világpiaci ár szintjére süllyed. A kínálati görbe a belföldön kínált textil mennyiségét mutatja, míg a keresleti görbe a belföldön keresett textil mennyiségét. A világpiaci áron az import a belföldön keresett mennyiség és belföldön kínált mennyiség különbsége. A vevők jól járnak (a fogyasztói többlet A-ról $A+B+D$-re nő), az eladók viszont rosszul (a termelői többlet $B+C$-ről C-re csökken). A teljes többlet a D terület mértékével nő, ami azt jelzi, hogy az ország egészének jóléte növekszik.

A világpiaci árnál húzódó vízszintes vonal most a világ többi részének textilkínálatát mutatja. Ez a kínálati görbe tökéletesen rugalmas, mert Szigetország kis ország, ezért olyan sok textilterméket tud megvenni a világpiaci áron, amennyit csak akar.

Nézzük most meg a kereskedelemből származó hasznokat és veszteségeket! Most sem jár mindenki jól. Amikor a kereskedelem miatt a belföldi árak a világpiaci árak szintjére csökkennek, a hazai vevők jól járnak (alacsonyabb áron tudnak textilt venni), a textilgyártók azonban rosszul járnak (alacsonyabb áron tudnak textilt eladni). A fogyasztói és a termelői többlet változása a hasznokat és a veszteségeket mutatja. A kereskedelem előtt a fogyasztói többlet nagysága A, a termelői többlet $B+C$, a teljes többlet tehát $A+B+C$. Miután megindul a kereskedelem, a fogyasztói többlet nagysága $A+B+D$, a termelői többlet C, a teljes többlet tehát $A+B+C+D$.

Ezek a jóléti számítások rámutatnak, hogy egy importáló országban ki nyer és ki veszít a kereskedelem révén. A vevők nyernek, mert a fogyasztói többlet a $B+D$ terület nagyságával nő. Az eladók rosszul járnak, mert a termelői többlet a B terület nagyságával csökken. A vevők hasznának növekedése meghaladja az eladók veszteségeit, és a teljes többlet a D terület nagyságával nő.

Az importáló ország elemzéséből két következtetésre juthatunk, összhangban az exportőr országra vonatkozó következtetésekkel.

- Ha egy ország megengedi egy termék nemzetközi kereskedelmét, és importőrré válik, a termék belföldi fogyasztói jól járnak, míg a termék belföldi eladói rosszul.
- A kereskedelem abban az értelemben növeli egy ország gazdasági jólétét, hogy a nyertesek többet nyernek, mint amennyit a vesztesek veszítenek.

A kereskedelem elemzésének végére érve, most már jobban érthetjük *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikét: a kereskedelem révén mindenki jobban járhat. Ha Szigetország megnyitja a textilpiacát a nemzetközi kereskedelem előtt, a változás miatt lesznek, akik nyernek, és lesznek, akik veszítenek, függetlenül attól, hogy Szigetország végül exportőr vagy importőr lesz-e. A nyertesek haszna azonban mindkét esetben meghaladja a vesztesek veszteségét, vagyis a nyertesek kárpótolhatnák a veszteseket, és még akkor is jól járnának. Ebben az értelemben a kereskedelemmel mindenki jobban jár*hat*. De vajon mindenki jobban *fog-e* járni a kereskedelem révén? Valószínűleg nem. A gyakorlatban nagyon ritka az, hogy a nemzetközi kereskedelem nyertesei kárpótolhatják a nemzetközi kereskedelem veszteseit. E kompenzáció nélkül a szabad kereskedelmet megengedő gazdaságpolitika növeli a gazdasági torta méretét, miközben a gazdaság néhány szereplőjének valószínűleg csak kisebb szelet marad.

Most már megérthetjük, hogy a kereskedelempolitikai kérdések miért váltanak ki ennyi vitát. Amikor egy gazdaságpolitika miatt egyesek nyernek, mások pedig veszítenek, az megnyitja a teret a politikai csaták számára. Egy-egy ország néha azért nem élvezheti a kereskedelemből származó előnyöket, mert a szabad kereskedelem vesztesei jobban szervezettek, mint a nyertesek. A vesztesek összetartásukkal blokkolhatják a gazdaságpolitikát, és elérhetik, hogy a kereskedelmet vámokkal vagy importkvótákkal korlátozzák.

A vámok hatása

Vám • A külföldön előállított és belföldön értékesített termékek adója.

A szigetországi közgazdászok a következő lépésben a **vámok** – vagyis az importált termékek adójának – hatását vizsgálják. A közgazdászok hamar rájönnek, hogy a textilre kivetett vámnak nincs hatása, ha Szigetország textilexportőrré válik. Ha Szigetországban senki sem akar textilt importálni, a textilimport megadóztatása érdektelen. A vám csak akkor számít, ha Szigetország textilimportőrré válik. Figyelmüket erre az esetre összpontosítva a közgazdászok összehasonlítják a jólét alakulását vám nélkül, illetve vám mellett.

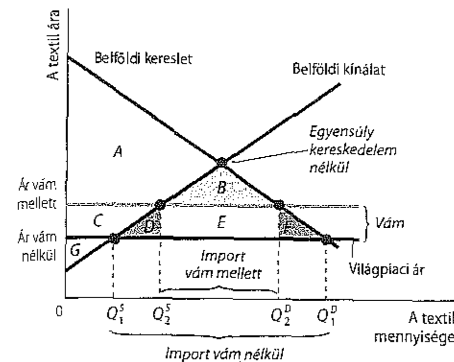
A 4. ábra a szigetországi textilpiacot mutatja be. Ha szabad a nemzetközi kereskedelem, akkor a belföldi ár megegyezik a világpiaci árral. A vám az importált textil árát a vám összegével a világpiaci ár fölé emeli. A textil belföldi termelői, akik az importált textil termelőivel versengenek, a textilt most a világpiaci ár és a vám összegének megfelelő áron tudják eladni. A textil ára így – az importálté és a hazaié is – a vám összegével nő, ezért közelebb kerül ahhoz az árhoz, ami a kereskedelem nélkül lenne.

Az ár változása befolyásolja a hazai vevők és eladók magatartását. Mivel a vám növeli a textil árát, a belföldön keresett mennyiséget Q_1^D-ről Q_2^D-re csökkenti, a belföldön kínált mennyiséget pedig Q_1^S-ről Q_2^S-re növeli. *Tehát a vám csökkenti az import mennyiségét, és a belföldi piacot közelebb juttatja a kereskedelem nélküli egyensúlyhoz.*

Nézzük meg most azt, hogy a vámmal kik járnak jól, és kik járnak rosszul! Mivel a vám növeli a belföldi árat, a belföldi termelők jól járnak, a belföldi vevők rosszul, a kormányzat pedig növeli a bevételeit. A hasznok és veszteségek megméréséhez vizsgáljuk meg a fogyasztói többlet, a termelői többlet és a kormányzati bevételek változását! Ezeket a változásokat a 4. ábra táblázata mutatja.

	Nyitás előtt	Nyitás után	Változás
Fogyasztói többlet	$A+B+C+D+E+F$	$A+B$	$-(C+D+E+F)$
Termelői többlet	G	$C+G$	$+C$
Kormányzati bevétel	nincs	E	$+E$
Teljes többlet	$A+B+C+D+E+F+G$	$A+B+C+E+G$	$-(D+F)$

A $D+F$ terület nagysága a teljes többlet csökkenését mutatja, és egyben a vám okozta holtteher-veszteséget tükrözi.



4. ábra. A VÁM HATÁSA

A vám csökkenti az import mennyiségét, és a piacot ahhoz az egyensúlyhoz viszi közelebb, amely kereskedelem nélkül állna fenn. A teljes többlet a $D+F$ terület összegével csökken. Ez a két háromszög a vám okozta holtteher-veszteséget mutatja.

A vámok előtt a belföldi árak megegyeznek a világpiaci árral. A fogyasztói többlet, a keresleti görbe és a világpiaci ár közötti terület nagysága $A+B+C+D+E+F$. A termelői többlet, azaz a kínálati görbe és a világpiaci ár közötti terület nagysága G. A kormányzati bevétel nulla. A teljes többlet, vagyis a fogyasztói és a termelői többlet és a kormányzati bevételek összege: $A+B+C+D+E+F+G$.

Amikor a kormány vámot vet ki, a belföldi ár a vám összegével meghaladja a világpiaci árat. A fogyasztói többlet nagysága most az $A+B$ területtel egyenlő. A termelői többlet nagysága $C+G$. A kormányzati bevétel, ami a vám utáni import mennyiségének és a vám nagyságának a szorzata, az E területtel egyenlő. A teljes többlet a vám kivetése után $A+B+C+E+G$.

A vám teljes jóléti hatásának meghatározásához össze kell adnunk a fogyasztói többlet változását (ami negatív), a termelői többlet változását (ami pozitív) és a kormányzati bevételek változását (ami pozitív). Arra jutunk, hogy a piacon a teljes többlet a $D+F$ terület nagyságával csökken. A teljes többlet e csökkenését a vám *holtteher-veszteségének* nevezzük.

A vám egyszerűen azért okoz holtteher-veszteséget, mert ez is egyfajta adó. A legtöbb adóhoz hasonlóan ez is torzítja az ösztönzőket, és a szűkös erőforrások elosztását eltéríti az optimálistól. Ebben az esetben két hatást tudunk azonosítani. Először is, amikor a vám a textil árát a világpiaci ár fölé emeli, arra ösztönzi a termelőket, hogy Q_1^S-ről Q_2^S-re növeljék a termelést. Bár ennek a többletmennyiségnek az előállítási költségei magasabbak, mint amennyiért a világpiacon meg lehetne venni, a vám miatt a belföldi termelők számára mégis jövedelmezővé válik az előállítása. Másodszor, amikor a vám növeli azt az árat, amit a belföldi textilvásárlóknak kell fizetniük, arra ösztönzi őket,

hogy Q_1^D-ről Q_2^D-re csökkentsék a textilfogyasztásukat. Bár a hazai fogyasztók a világpiaci árnál magasabb értéket tulajdonítanak ezeknek a termékeknek, a vám arra ösztönzi őket, hogy csökkentsék a vásárlásaikat. A D terület a textil túltermelése miatti, az F terület pedig az alulfogyasztás miatti holtteher-veszteséget mutatja. A vám okozta teljes holtteher-veszteség a két területnek az összege.

Kereskedelempolitikai tanulságok

A szigetországi közgazdászok csapata most már írhat az elnöknek.

Tisztelt Elnök Asszony!
Három kérdést tett fel a kereskedelmi nyitással kapcsolatban. Sok munka árán megtaláltuk a válaszokat.

Kérdés: Mi történik a textil árával és az eladott textilmennyiséggel a belföldi textilpiacon, ha a kormány megengedi a szigetországiaknak, hogy textilt importáljanak és exportáljanak?

IMPORTKVÓTÁK – A KERESKEDELEM KORLÁTOZÁSÁNAK EGY MÁSIK MÓDJA

A vámok mellett az országok olykor úgy korlátozzák a nemzetközi kereskedelmet, hogy megszabják, mekkora mennyiséget lehet egy adott termékből importálni. Ebben a könyvben nem elemezzük részletesen ezt a fajta gazdaságpolitikát, csupán arra szorítkozunk, hogy rámutassunk: az importkvóták nagyon hasonlítanak a vámokhoz. A vámok és az importkvóták is korlátozzák az import mennyiségét, növelik a termékek belföldi árát, csökkentik a belföldi fogyasztók jólétét, növelik a belföldi termelőkét, továbbá holtteher-veszteséget okoznak.

E két kereskedelemkorlátozási módszer között csak egy különbség van: a vám a kormány bevételét növeli, míg az importkvóta azoknak termel többletet, akik megkapják az importengedélyeket. Az importengedély tulajdonosa számára a profit a belföldi ár (amin az importált terméket el tudja adni) és a világpiaci ár (amin megveszi) különbsége.

A vámok és az importkvóták még jobban hasonlítanak egymásra, ha a kormány díjat számol fel az importengedélyekért. Tegyük fel, hogy a kormány a belföldi ár és a világpiaci ár különbségével egyenlő díjat szab ki az engedélyre! Ebben az esetben az engedéllyel rendelkezők az összes profitjukat befizetik a kormányzatnak engedélyezési díjként, és az importkvóta pontosan ugyanúgy működik, mint a vám. A fogyasztói többlet, a termelői többlet és a kormányzati bevételek pontosan ugyanakkorák a két korlátozás esetében.

A gyakorlatban azonban a kereskedelmet importkvótákkal korlátozó országok kormányai ritkán bocsátják áruba az importengedélyeket. Volt idő például, amikor az amerikai kormányzat nyomást gyakorolt Japánra, hogy az „önkéntesen" korlátozza a japán autók értékesítését az Egyesült Államokban. Ebben az esetben a japán kormány osztja szét az importengedélyeket a japán vállalatok között, és az engedélyekből származó többlet ezekhez a vállalatokhoz kerül. Az amerikai jólét szempontjából ez a típusú importkvóta rosszabb, mint az importált autókra kivetett adó. A vám és az importkvóta egyaránt növeli az árakat, korlátozza a kereskedelmet, és holtteher-veszteséget okoz, azonban a vám legalább az amerikai kormányzat számára hoz bevételt, nem pedig a külföldi gyártóknak.

Válasz: Ha megengedjük a szabad kereskedelmet, akkor a textil ára Szigetországban a világban érvényes árakkal lesz egyenlő.

Ha a világpiaci ár most magasabb, mint a szigetországi, akkor áraink emelkedni fognak. A magasabb árak miatt csökken az a textilmennyiség, amennyit a szigetországiak vásárolnak, és nő az a mennyiség, amennyit előállítanak. Szigetország ezért textilexportőr lesz. Ennek az az oka, hogy ebben az esetben Szigetországnak komparatív előnye van a textilgyártásban.

Ezzel szemben, ha a világpiaci ár most alacsonyabb, mint a szigetországi, akkor áraink csökkenni fognak. Az alacsonyabb árak miatt megnő a szigetországiak által vásárolt, és csökken a szigetországiak által előállított textilmennyiség. Szigetország ezért textilimportőr lesz. Ennek az az oka, hogy ebben az esetben más országoknak van komparatív előnyük a textilgyártásban.

Kérdés: Kinek származna haszna a szabad textilkereskedelemből, ki veszítene rajta, és vajon a haszon nagyobb lesz-e, mint a veszteség?

Válasz: Ez attól függ, hogy a nemzetközi kereskedelem megindulásakor az ár nő vagy csökken. Ha az ár nő, akkor a textilgyártók jól járnak, a fogyasztók rosszul. Ha az ár csökken, akkor a fogyasztók nyernek, és a gyártók veszítenek. A haszon mindkét esetben nagyobb, mint a veszteségek. A szabad kereskedelem ezért növeli a szigetországiak teljes jólétét.

Kérdés: Érdemes-e vámot az új kereskedelempolitika részeként bevezetni?

Válasz: A vámoknak csak akkor van hatásuk, ha Szigetország textilimportőrré válik. Ebben az esetben a vám a szabad kereskedelem nélküli állapothoz viszi közelebb a gazdaságot, és a legtöbb adóhoz hasonlóan holtteher-veszteséget okoz. Bár a vám növeli a belföldi termelők jólétét, és bevételt hoz a kormánynak, ennél többet veszítenek a fogyasztók. A gazdasági hatékonyság szempontjából a legjobb döntés a vámok nélküli szabad kereskedelem engedélyezése.

Reméljük, válaszainkat hasznosnak találja az új gazdaságpolitikával kapcsolatos döntése során!

Őszinte híveí:
a szigetországi közgazdászok csapata

A nemzetközi kereskedelem további előnyei

A szigetországi közgazdászok következtetései a nemzetközi kereskedelem szokásos elemzésén alapulnak. Elemzésük során a közgazdászok eszközrendszerének legalapvetőbb elemeit használták fel: a kínálatot, a keresletet és a termelői, illetve a fogyasztói többletet. Az elemzés megmutatta, hogy a kereskedelmi nyitásnak vannak nyertesei és vesztesei, de a nyertesek haszna nagyobb, mint a vesztesek vesztesége.

A szabad kereskedelem melletti érvek azonban még ennél is erősebbek lehetnek, hiszen a szokásos elemzés eredményein túl a kereskedelemből más előnyök is származnak. Íme dióhéjban néhány ilyen érv.

- *Nagyobb változatosság.* A különböző országokban előállított termékek nem teljesen egyformák. A német sör például nem ugyanolyan, mint az amerikai. A szabad kereskedelem miatt minden országban nagyobb termékválaszték várja a fogyasztókat.
- *Méretgazdaságosság miatt alacsonyabb költségek.* Vannak olyan termékek, amelyeket csak akkor lehet alacsony költséggel előállítani, ha nagy mennyiségben gyártják őket – ezt a jelenséget nevezzük *méretgazdaságosságnak*. Egy kis országban működő vállalat nem tudja teljesen kihasználni a méretgazdaságosság előnyeit, ha csak a kis hazai piacon tud értékesíteni. A szabad kereskedelem révén a vállalatok hozzáférhetnek a jóval nagyobb világpiachoz, és így jobban ki tudják használni a méretgazdaságosságot.
- *Fokozottabb verseny.* Egy olyan vállalatnak, amelynek nem kell versenyeznie a külföldi vetélytársaival, valószínűleg van valamekkora piaci ereje, ami lehetővé teszi számára, hogy az árakat a versenyzői szint fölé emelje. Ez egyfajta piaci kudarc. A kereskedelmi nyitás ösztönzi a versenyt, és segíti a láthatatlan kéz munkáját.
- *Az ismeretek szabadabb áramlása.* Sokan úgy gondolják, hogy a technológiai fejlesztések elterjedése a világban azokhoz a termékekhez köthető, amelyekben testet öltenek ezek a fejlesztések. Egy szegény mezőgazdasági ország például úgy tud a legkönnyebben ismereteket szerezni a számítástechnikai forradalomról, hogy vásárol külföldről néhány számítógépet, nem pedig úgy, hogy maga próbálja meg előállítani azokat.

Kárpótolniuk kell-e a szabad kereskedelem nyerteseinek a veszteseket?

A politikai jelöltek gyakran mondják, hogy a kormánynak segítenie kell azokon, akik rosszul jártak a nemzetközi kereskedelem miatt. A véleményrovatnak ebben az írásában egy közgazdász ez ellen érvel.

MIT VÁRHATUNK, HA SZABADON KERESKEDÜNK?

Steven E. Landsburg írása

A kedden tartott michigani republikánus elnöki előválasztás előtti napokban Mitt Romney és John McCain azon vitatkoztak, hogy a kormánynak mit kell tennie azokért a dolgozókért, akik a szabad kereskedelem következtében megjelent külföldi verseny miatt elveszítik a munkájukat. Eltért a retorikájuk – Romney hangoztatta: „minden egyes munkahelyért megküzdene", míg McCain szerint vannak olyan munkahelyek, amelyek „már nem jönnek vissza" –, de az általuk javasolt stratégiák meglehetősen hasonlítottak: tanítsuk a dolgozókat, és képezzük át őket új szakmára!

Minden közgazdász tudja, hogy amikor az amerikai munkákat kiszervezik, az amerikaiak összességében nyernek. Az alacsonyabb árakon többet nyerünk, mint amennyit az alacsonyabb béreken veszítünk. Más szavakkal, a győztesek jócskán megengedhetik maguknak, hogy kárpótolják a veszteseket. Vajon meg is kellene tenniük? Vajon igazolja-e az adófizetők által finanszírozott átképző programok szükségességét, amit McCain és Romney is javasolt?

Hát, nem. Még ha éppen el is veszítettük az állásunkat, akkor is elég illetlen lenne ezért pont azt szidni, aminek köszönhetően az életünk több, mint a létfenntartásért folyó küzdelem. Ha a világ kárpótlással tartozik nekünk a kereskedelem által okozott károkért, akkor mi is tartozunk valamivel az előnyök élvezése miatt?

Kétlem, hogy él olyan ember a Földön, akinek sohasem származott haszna abból, hogy szabadon kereskedhet a szomszédaival. Képzeljük el, milyen lenne az életünk, ha magunknak kellene megtermelnünk a saját ételeinket, elkészítenünk a ruháinkat, és csak a nagymama otthoni főzeteivel gyógyíthatnánk magunkat! Ha van a közelben képzett háziorvos, az alighanem csökkentheti a nagymama főzetei iránti keresletet, de a nagymamának – különösen az ő korában – már van rá elég oka, hogy hálás legyen, hogy van orvosa.

A nemzetközi kereskedelem tehát növeli a fogyasztók számára elérhető termékválasztékot, segíti a vállalatokat, hogy kihasználják a méretgazdaságosságot, növeli a versenyt a piacokon, és megkönnyíti a technológiai fejlesztések elterjedését. Ha a szigetországi közgazdászok ezeket a hatásokat is figyelembe vennék, az elnöknek adott tanácsaik még erőteljesebbek lennének.

VILLÁMKÉRDÉS

Rajzoljuk fel a gyapjúöltönyök kínálati és keresleti görbéit Autarkia országában! Amikor szabaddá teszik a nemzetközi kereskedelmet, akkor az öltönyök ára 3 uncia aranyról 2 uncia aranyra csökken. Az ábrán mutassuk meg a fogyasztói többlet, a termelői többlet és a teljes többlet változását! Hogyan változtatná meg ezeket a hatásokat az öltönyök importjára kivetett adó?

Egyesek azonban úgy gondolják, hogy értelmes dolog egy konkrét új kereskedelmi lehetőség vagy szabadkereskedelmi megállapodás erkölcsi hatásait mindentől elkülönülten kezelni. Biztos, hogy vannak olyan állampolgárok, akik rosszul járnak ezekkel a megállapodásokkal, legalábbis abban az értelemben, hogy ők jobban járnának egy olyan világban, ahol virágozna a kereskedelem, de ennek az egy megállapodásnak a kivételével. Mivel tartozunk ezeknek az állampolgároknak?

Megközelíthetjük ezt a kérdést úgy, hogy megkérdezzük magunktól, vajon erkölcsi ösztöneink mit sugallnak hasonló helyzetekben. Tegyük fel, hogy miután évekig a helyi gyógyszertárban vásároltunk sampont, felfedezzük, hogy ugyanazt a sampont olcsóbban tudjuk megrendelni az interneten. Kötelességünk-e kárpótolni a gyógyszerészünket? Ha olcsóbb lakásba költözünk, kárpótolnunk kell a főbérlőnket? Amikor a McDonald's-ban vacsorázunk, kárpótolnunk kell a szomszédos kifőzde tulajdonosait? A közpolitikának nem szabad olyan erkölcsi ösztönökön alapulnia, amelyeket mindannyian visszautasítunk mindennapi életünkben.

Milyen erkölcsi alapon különböztetjük meg az elbocsátott munkásokat az elhagyott gyógyszerészektől vagy főbérlőktől? Érvelhetünk azzal, hogy a gyógyszerészek és főbérlők mindig is öldöklő versennyel szembesültek, és ezért tudták, hogy mibe fognak, míg a vámok és kvóták évtizedek óta tartó alkalmazása után a feldolgozóipari dolgozók számítottak egy kis védelemre. Emiatt tanultak meg bizonyos szakmákat, és nem lenne igazságos kihúzni alóluk a talajt.

Ez az érvelés sincs összhangban azzal, amit ösztöneink súgnak. Az iskolatársakkal szembeni erőszakoskodás évtizedek óta jövedelmező elfoglaltság. Az ezzel foglalkozó diákok egész Amerikában elsajátítottak bizonyos készségeket, hogy kihasználhassák ezt a lehetőséget. Ha szigorítjuk a szabályokat, hogy az erőszakoskodás kevésbé legyen jövedelmező, vajon kárpótolnunk kell azokat, akik emiatt rosszul járnak?

Az erőszakoskodásban és a protekcionizmusban sok a közös. Mindegyik erőszakot használ (vagy közvetlenül, vagy a törvényeken keresztül), hogy valakit gazdagabbá tegyen valaki más kárára. Ha óránként 20 dollárt kell fizetnünk egy amerikainak egy olyan termékért, amit egy mexikóitól óránként 5 dollárért megkaphatnánk, akkor minket kizsákmányolnak. Amikor egy szabadkereskedelmi megállapodásnak köszönhetően végül szabadon vásárolhatunk Mexikóból, élvezzük a felszabadítást – még akkor is, ha McCain, Romney és a többi elnökjelölt nem akarja, hogy ezt tegyük.

Forrás: What to Expect When You're Free Trading. *New York Times*, 2008. január 16.

A KERESKEDELEM KORLÁTOZÁSA MELLETT SZÓLÓ ÉRVEK

A közgazdászoktól kapott levél elég meggyőző volt, hogy Szigetország elnöke komolyan fontolóra vegye a textilpiacon a kereskedelem szabaddá tételét. Az elnök megfigyelte, hogy a hazai árak most magasabbak, mint a világpiaci árak. A szabad kereskedelem miatt tehát esnének a textilárak, ami káros lenne a belföldi textilgyártók számára. Mielőtt bevezetik az új intézkedést, az elnök megkérdezi a szigetországi textilgyárakat, hogy mit gondolnak a közgazdászok tanácsáról.

Nem meglepő, hogy a textilgyárak ellenzik a textil szabad kereskedelmét. Úgy gondolják, hogy a kormánynak meg kell védenie a hazai textilipart a külföldi versenytől. Vizsgáljunk meg néhány érvet, amelyekkel álláspontjukat alátámasztják, és azt is, mit mondanának ezekről a közgazdászok!

A munkahelyek érve

A szabad kereskedelem ellenzői gyakran érvelnek azzal, hogy a más országokkal való kereskedelem hazai munkahelyek megszűnéséhez vezet. A mi példánkban a textil szabad kereskedelme miatt a textil ára esik, ami csökkenti a Szigetországban termelt textilmennyiséget, és ezért csökkenti a szigetországi textiliparban a foglalkoztatottságot. Néhány szigetországi textilipari dolgozó tehát elveszíti az állását.

A szabad kereskedelem azonban, miközben egyes állások megszűnéséhez vezet, új munkahelyeket is teremt. Amikor a szigetországiak textilt vásárolnak más országokból, ezeknek az országoknak a forrásai megnőnek, amiből más termékeket vásárolnak Szigetországtól. A szigetországi dolgozók a textiliparból azokba az iparágakba vándorolnának át, amelyekben Szigetországnak komparatív előnye van. A váltás bizonyos dolgozóknak persze nehéz lehet rövid távon, azonban lehetővé teszi, hogy az ország egésze magasabb életszínvonalon éljen.

Munkakiszervezés külföldre

Ha veszünk egy új számítógépet, és felhívjuk a gyártót némi technikai segítségért, nem kell meglepődnünk, ha a vonal másik végén az indiai Bangaluruból beszél valaki. E könyv szerzőjét 2004-ben, amikor Bush elnök tanácsadója volt, az ilyen feladatok tengerentúlra való áthelyezéséről kérdezték. Azt válaszoltam, hogy ez a trend „jó lehet a gazdaságnak hosszú távon". A legtöbb közgazdász egyetértett ezzel, azonban néhány választott tisztviselő eltérő véleményen volt.

A HALADÁS KÖZGAZDASÁGTANA

George F. Will írása

Nehéz olyat mondani, ami teljesen, tökéletesen hibás. Azonban Dennis Hastert házelnöknek sikerült, amikor egy kétpárti tanácskozáson vett részt, amelyen az elnök gazdasági tanácsadója ellen gyűjtöttek érveket, aki balga módon valami értelmeset mondott.

Az elnöki tanácsadó testület *(Council of Economic Advisers)* elnöke, N. Gregory Mankiw elleni kirohanás élén John Kerry és John Edwards álltak, akiket nem köt eskü, és akik tudják, hogy a közgazdasági tudatlanság sohasem volt kizáró ok magas tisztségek betöltéséhez. Mankiw ugyanis azt mondta, hogy a szabad kereskedelem melletti érvek ugyanúgy igazak a szolgáltatások, mint a feldolgozóipar esetében. A legvelősebb értelmetlenségért azonban Hastert kapta a díjat: „Egy gazdaság megszenvedi, amikor állások szűnnek meg."

Tehát a gazdaság megszenvedte, amikor a gépkocsik megjelenése miatt megszűnt a legtöbb patkolókovács, szekérkészítő, lovász stb. munkája? Nem tűnt fel, hogy a gazdaság 1999-ben olyan nagyon szenvedett volna, amikorra is már 33 millió állás szűnt meg – a gazdasági fejlődés miatt, ami 35,7 millió munkahelyet teremtett. A 4500 amerikai állásból, amelyet az IBM szeretne létrehozni ebben az évben, mennyi jöhet létre azért, mert 3000 állást tengerentúlra helyeznek?

A történelem legnagyobb részében csaknem mindenki a Haster által ideálisnak gondolt gazdaságban élt, ahol az állások nem szűnnek meg. A 12. századi Franciaországban például megváltozhatott az ökör, amelyik az ekét húzta, de a szántóvető ember egyébként ugyanazt csinálta, amit elődei és aztán utódai is több generáción át. Azok voltak a szép idők, a gazdasági növekedés előtt. ...

Ennek a jómódú országnak a kiemelkedően képzett munkaereje számára az állások elvesztése nem nulla összegű játék, hanem a társadalmi fejlődés ára. Amikor az elnökjelöltek nemrég Dél-Karolinában jártak, és érzelgősen sajnálkoztak a textilipari állások megszűnése miatt, minden bizonnyal észrevették a BMW erőteljes jelenlétét. Ez a német állások „kiszervezése", ami annak köszönhető, hogy egyebek közt a németországi irracionális munkajogi törvények komparatív előnyhöz juttatták Amerikát. Az ilyen gazdasági számítások magyarázzák, hogy miért gyártanak Mercedes-Benzt Alabamában, a Hondát Ohióban és a Toyotát Kaliforniában.

Mindaddig, amíg a külföldre kiszervezett amerikai állások fizikai munkák voltak, nem volt akkora politikai felhördülés, mint most, amikor a szellemi munka elvesztése egy szervezettebb, rámenősebb társadalmi osztályt érint. ...

Kerry szerint a kiszervezést „a Benedict Arnold-féle vezérigazgatók"* végzik. Ha azonban azt szeretné, hogy az amerikai légitársaságok jobb pénzügyi helyzetben legyenek, biztosabbak legyenek az állások, és a légitársaságok alkalmazottainak nyugdíja, akkor inkább örülnie kellene annak, hogy a Delta évente 24 millió dollárt takarít meg, amikor a jegyfoglalási szolgáltatások egy részét Indiába telepíti.

Kerry valóban korlátozni szeretné az egészségügyi kiadások növekedését? Ellenzi, hogy a röntgenfelvételeket Indiában elemezzék az amerikai költségek töredékéért?

Novemberben az indianai kormányzó, Joseph Kernan egy 15 millió dolláros szerződést bontott fel egy indiai céggel, amely az államhoz benyújtott munkanélküli-kérelmeket kezelte. A szerződést egy amerikai cég kapta, amely 23 millió dollárt kér ugyanazért. E miatt az 53 százalékos költségnövekedés miatt 8 millióval kevesebb dollár jut az állami költségvetésből iskolákra, kórházakra, a törvények végrehajtatására stb. És Indiana mit is nyert?

Amikor Kernan megtette ezt a lépést, valószínűleg olyan ruhát viselt, amit részben vagy teljesen importáltak, és amit valamikor, a kiszervezés megjelenése előtt, teljes mértékben itthon készítettek volna. Az ilyen zavaros helyzetek mutatják annak az egyik veszélyét, ha erkölcsi alapon kívánunk gazdaságpolitikai döntéseket hozni.

Forrás: The Economics of Progress. *The Washington Post,* 2004. február 20. péntek, A25. oldal.

* Benedict Arnold tábornok volt az amerikai függetlenségi háborúban, aki átállt az angolok oldalára – *a fordító megjegyzése.*

A kereskedelem ellenzői gyakran szkeptikusak azzal kapcsolatban, hogy a kereskedelem új munkahelyeket hoz létre. Erre mondhatják, hogy külföldön *mindent* olcsóbban lehet előállítani, és hogy szabad kereskedelem mellett előfordulhat, hogy a szigetországiakat egyetlen iparágban sem lehet jövedelmezően foglalkoztatni. Ahogy azonban a 3. fejezetben elmagyaráztuk, a kereskedelemből származó haszon nem az abszolút, hanem a komparatív előnyöktől függ. Még ha az egyik ország mindent hatékonyabban is tud előállítani, mint a másik, akkor is minden ország jól jár a kereskedelemmel. Mindegyik ország dolgozói abban az iparágban fognak végül munkát találni, amelyben az országnak komparatív előnye van.

A nemzetbiztonsági érv

Amikor egy iparágat külföldi vállalatok versenye fenyeget, a szabad kereskedelem ellenzői gyakran érvelnek azzal, hogy az iparág létfontosságú a nemzetbiztonság szempontjából. Ha például Szigetország az acél szabad kereskedelmét fontolgatná, akkor a hazai acélipari vállalatok valószínűleg felhívnák a kormány figyelmét arra, hogy az acélt fegyverek és tankok gyártására használják. A szabad kereskedelem miatt Szigetország függővé válna más országok acélkínálatától. Ha később háború törne ki, és a külföldi ellátás leállna, Szigetország esetleg nem tudna elegendő acélt és fegyvert gyártani, hogy megvédje magát.

A közgazdászok elismerik, hogy amikor a nemzetbiztonság miatt jogos az aggodalom, akkor a kulcsfontosságú iparágak védelme indokolt. Félnek azonban attól, hogy a termelők ezt az érvet túlságosan könnyen használják arra, hogy haszonra tegyenek szert a fogyasztók rovására.

Óvatosan kell kezelnünk a nemzetbiztonsági érvet, amikor azt az iparágak képviselői vetik fel, és nem a védelmi szervek. A vállalatoknak érdekében áll, hogy felnagyítsák a nemzetbiztonsági szerepüket, hogy ezzel megvédjék magukat a külföldi versenytől. Lehet azonban, hogy az ország tábornokai egészen másképpen látják a helyzetet. Amikor a hadsereg egy iparág termékeinek fogyasztója, akkor valójában jól jár az importtal. Az olcsóbb acél Szigetországban például lehetővé tenné a szigetországi hadseregnek, hogy alacsonyabb költségek mellett szerezze be fegyverkészleteit.

A kiskorú iparág érve

Az új iparágak szereplői néha átmeneti kereskedelmi korlátozások mellett szállnak síkra annak érdekében, hogy segítsék őket az induláskor. Az érvelés szerint egy bizonyos, védelem alatt töltött idő után ezek az iparágak elég erősek lennének ahhoz, hogy a külföldi vállalatokkal versenyezzenek.

Az idősebb iparágak szereplői néha ugyanúgy amellett érvelnek, hogy átmenetileg védelemre van szükségük, hogy az új feltételekhez alkalmazkodjanak. 2002-ben például Bush elnök átmeneti vámot vezetett be az acélimportra. „Döntésem szerint az import komolyan befolyásolja az acéliparunkat, amely egy fontos ágazat" – jelentette ki. A vám, amely 20 hónapig volt érvényben, „átmeneti enyhülést hozott, hogy az ágazatnak legyen ideje az átszerveződésre".

A közgazdászok általában szkeptikusak az ilyen kijelentésekkel kapcsolatban, főleg azért, mert a kiskorú iparág érvét nehéz a gyakorlatban alkalmazni. Az iparági védelem sikeres alkalmazásához a kormánynak először meg kellene határoznia, hogy mely iparágak lesznek jövedelmezők, és el kellene döntenie, hogy ha felfuttatják ezeket az iparágakat, akkor ennek a haszna meghaladja-e az iparági védelemmel kapcsolatos költségeket, amelyeket a fogyasztóknak kell megfizetniük. A „nyertesek kiválasztása" azonban önmagában is nagyon nehéz, és még nehezebbé teszik azok a politikai folyamatok, amelyek gyakran a politikailag erős iparágakat részesítik előnyben. És amikor egy befolyásos iparágat megvédenek a külföldi versenytől, az „átmeneti" politikát sokszor nehéz megszüntetni.

Ráadásul sok közgazdász már elméletben is szkeptikusan viszonyul a kiskorú iparág érvhez. Tegyük fel például, hogy egy iparág fiatal, és nem képes jövedelmezően versengeni a külföldi versenytársakkal, de van némi okunk azt gondolni, hogy hosszú távon jövedelmező lehet. Ebben az esetben a vállalattulajdonosoknak hajlandónak kellene lenniük vállalni az átmeneti veszteségeket, hogy a későbbi profithoz hozzájussanak. Egy kiskorú iparágnak nincs feltétlenül szüksége védelemre a növekedéshez. A történelem azt mutatja, hogy az újonnan létrejött vállalatok kezdetben gyakran veszteségesek, hosszú távon pedig akkor is sikeresek, ha nem védik meg őket a versenytől.

A tisztességtelen verseny érve

Gyakori érv, hogy a szabad kereskedelem csak akkor kívánatos, ha minden ország ugyanazok szerint a szabályok szerint játszik. Ha a különböző országokban működő vállalatoknak különböző törvényeket és szabályokat kell betartaniuk, akkor az érvelés szerint tisztességtelen azt várni, hogy a vállalatok a nemzetközi piacokon versenyezzenek. Tegyük fel például, hogy Szomszédország kormánya úgy támogatja a textilipart, hogy adómentességet ad a textilgyártó vállalatoknak. A szigetországi textilipar kérheti, hogy védjék meg azzal az országgal szembeni versenytől, mert Szomszédország tisztességtelen módon versenyez.

De vajon ártana-e Szigetországnak, ha egy másik országból támogatott áron vásárolna textilt? A szigetországi textilgyártók biztosan rosszul járnának, de a szigetországi textilvásárlók jól járnának az alacsony árral. A szabad kereskedelem melletti érvek nem változtak: az alacsony árral a vevők többet nyernek, mint amennyit az eladók veszítenek. A Szomszédországban érvényes textilipari támogatási rendszer talán rossz stratégia, de Szomszédország adófizetői viselik ennek terheit. Szigetország jól járhat, ha támogatott áron tud textilt vásárolni.

A védelem mint alkueszköz érve

A kereskedelmi korlátozások mellett egy másik érv az alkustratégiával kapcsolatos. Sok gazdaságpolitikus állítja azt, hogy támogatja a szabad kereskedelmet, de egyúttal azt is mondják, hogy a kereskedelmi korlátozások hasznosak lehetnek, ha alku-

dozni szeretnénk a kereskedelmi partnereinkkel. Azt mondják, hogy a kereskedelmi korlátozásokkal való fenyegetőzés segíthet abban, hogy megszüntessenek egy másik kormány által kiszabott kereskedelmi korlátozást. Szigetország például fenyegetőzhet azzal, hogy vámot vet ki a textil importjára, ha Szomszédország nem törli el a búzára kivetett vámot. Ha Szomszédország a fenyegetés hatására eltörli a búzára kivetett vámot, az szabadabb kereskedelmet eredményezhet.

Ezzel az alkustratégiával az a probléma, hogy a fenyegetőzés nem feltétlenül hatásos. Ha pedig nem hatásos, akkor az ország két rossz közül választhat. Valóra váltva a fenyegetését, bevezetheti a korlátozást, ami csökkenti saját gazdasági jólétét, vagy visszavonhatja a fenyegetését, ekkor viszont nemzetközi presztízsveszteség érné. Ezzel a választással szembesülve, lehet, hogy az ország leginkább azt kívánja majd, bárcsak soha ne kezdett volna fenyegetőzni.



VILLÁMKÉRDÉS

Autarkia textilipari vállalatai a gyapjúöltönyök importjának tilalmát javasolják. Mondjunk öt érvet, amivel lobbistáik élnének! Válaszoljuk meg mind az öt érvet!

Esettanulmány

KERESKEDELEMI MEGÁLLAPODÁSOK ÉS A KERESKEDELMI VILÁGSZERVEZET

Egy ország két lehetőség közül választhat, hogy megvalósítsa a szabad kereskedelmet. Választhatja az *egyoldalú* megközelítést, és megszüntetheti az általa alkalmazott kereskedelmi korlátozásokat. A 19. században ezt alkalmazta Nagy-Britannia, az elmúlt években pedig Chile és Dél-Korea tett ugyanígy. A másik lehetőség, hogy egy ország a *többoldalú* megközelítést választja, és akkor szünteti meg a kereskedelmi korlátozásokat, ha más országok is hasonlóan tesznek. Magyarán, tárgyal a kereskedelmi partnereivel, hogy ezzel megkísérelje szerte a világban csökkenteni a kereskedelmi korlátozásokat.

A többoldalú megközelítés egyik fontos példája az Észak-amerikai Szabadkereskedelmi Egyezmény (*North American Free Trade Agreement*, NAFTA), amely 1993-ban csökkentette a kereskedelmi korlátokat az Egyesült Államok, Mexikó és Kanada között. Egy másik példa az Általános Vámtarifa- és Kereskedelmi Egyezmény (*General Agreement on Tariffs and Trade*, GATT), amely a világ számos országa között folyó tárgyalások sorozata azzal céllal, hogy elősegítse a szabad kereskedelmet. Az Egyesült Államok a második világháborút követően segített a GATT létrehozásában, hogy támogassa az 1930-as évek világgazdasági válsága idején bevezetett magas vámok leépítését. Számos közgazdász gondolja úgy, hogy a magas vámok szerte a világon hozzájárultak az akkori gazdasági nehézségekhez. A GATT a tagországok közti átlagos vámokat sikeresen csökkentette a második világháborút követő körülbelül 40 százalékos szintről a jelenlegi körülbelül 5 százalékos szintre.

A GATT égisze alatt létrehozott szabályok betartását most egy nemzetközi szervezet, a Kereskedelmi Világszervezet (*World Trade Organization*, WTO) felügyeli. A WTO-t 1995-ben alapították, és központja Genfben található. 2007 júliusában 151 tagja volt a szervezetnek, amelyek a világkereskedelemnek több mint 97 százalékát bonyolították. A WTO feladata, hogy a kereskedelmi megállapodásokat igazgassa, fórumot biztosítson a tárgyalásokhoz, és kezelje a tagállamok közötti vitákat.

Milyen érvek szólnak a szabad kereskedelem többoldalú megközelítése mellett, illetve ellen? A többoldalú megközelítés egyik előnye az, hogy szabadabb kereskedelmet eredményezhet, mint az egyoldalú, mert külföldön és belföldön egyaránt csökkentheti a kereskedelmi korlátozásokat. Ha azonban a nemzetközi tárgyalások sikertelenek, akkor az egyoldalú megközelítéshez képest is korlátozottabb kereskedelem lehet a következmény.

Ezenfelül a többoldalú megközelítésnek lehetnek politikai előnyei. A legtöbb piacon ugyan a termelők kevesebben vannak, de jobban szervezettek, mint a fogyasztók, ezért politikai befolyásuk nagyobb. A szigetországi textilvámok csökkentése önálló lépésként például politikailag nehéz lehet. A textilgyártók elleneznék a szabad kereskedelmet, a textilvásárlók pedig olyan sokan vannak, hogy nagyon nehéz lenne a támogatásuk megszervezése, pedig ők mind jól járnának. Tegyük azonban fel, hogy Szomszédország megígéri, hogy csökkenti a búzára kivetett vámokat, ha Szigetország csökkenti a textilre kivetett vámokat. Ebben az esetben a politikailag szintén befolyásos szigetországi búzatermesztők támogatnák a megállapodást. A szabad kereskedelem többoldalú megközelítése tehát akkor is kaphat politikai támogatást, amikor az egyoldalú megközelítés nem. ■ ■ ■

További gondolatok a szabad kereskedelemről

Vannak közgazdászok, akiket aggaszt a kereskedelem jövedelemelosztásra gyakorolt hatása. Igaz ugyan, hogy a szabad kereskedelem növeli a hatékonyságot, de csökkentheti az egyenlőséget.

KERESKEDELMI GONDOK

Paul Krugman írása

Jóllehet az Egyesült Államok a harmadik világból régóta importál olajat és egyéb nyersanyagokat, feldolgozott termékeket régebben leginkább más gazdag országokból, például Kanadából, Európából vagy Japánból importáltunk.

Nemrég azonban átléptünk egy fontos választóvonalon: most több feldolgozott terméket importálunk a harmadik világból, mint más fejlett országokból. Az iparcikkek kereskedelmének tehát a nagy részét most olyan országokkal bonyolítjuk, amelyek sokkal szegényebbek nálunk, és ahol a bérek sokkal alacsonyabbak.

A világkereskedelem egésze – és különösen a szegényebb nemzetek – számára a magas és az alacsony jövedelmű országok közötti kereskedelem növekedése nagyon jó dolog. Mindenekelőtt ez kínálja a legjobb lehetőséget a lemaradt országoknak arra, hogy a jövedelmi létrán felfelé lépjenek.

Az amerikai dolgozók számára azonban nem ilyen szép ez a történet. Valójában nehéz elkerülni azt a következtetést, hogy az Egyesült Államok és a harmadik világ közti kereskedelem növekedése sok, talán a legtöbb amerikai dolgozó reálbérét csökkenti. Ez megnehezíti a kereskedelempolitika dolgát.

Beszéljünk kicsit a közgazdaságtanról!

A magas jövedelmű országok közötti kereskedelemmel minden vagy majdnem minden érintett nyer egy kicsit. Amikor az 1960-as években egy szabadkereskedelmi egyezmény lehetővé tette az amerikai és a kanadai autóipar integrációját, mindkét ország ipara szűkítette a gyártott termékek palettáját, de a kevesebbféle termékből többet gyártott, mint korábban. Ennek eredményeképpen a termelékenység és a bérek mindkét országban nőttek.

A gazdasági fejlettség nagyon eltérő szintjén álló országok közötti kereskedelemnek azonban a sok nyertese mellett sok vesztese is van.

Bár felkerült az újságok címlapjára, hogy néhány csúcstechnológiai munkát Indiába szerveztek ki, a magasan képzett dolgozók az Egyesült Államokban összességében nyernek, hiszen a kereskedelem miatt nőnek a bérek, és jobb munkalehetőségek adódnak. A ThinkPad notebook számítógépeket például egy kínai cég, a Lenovo gyártja, a Lenovo kutatás-fejlesztési tevékenységének nagy része azonban Észak-Karolinában zajlik.

A kevésbé képzett dolgozók azonban vagy azzal szembesülnek, hogy a munkájukat már a tengerentúlon végzik, vagy azzal, hogy bérüket lehúzza, hogy az iparágukba olyan hasonló végzettségű dolgozók áramlottak, akik a külföldi verseny miatt vesztették el munkájukat, és most új állás után néznek. A Wal-Mart alacsonyabb árai pedig nem jelentenek mindezért elegendő kárpótlást.

Mindez nemzetközi közgazdaságtan, ahogy a tankönyvekben le van írva: a gyakori közvélekedéssel ellentétben a közgazdasági elmélet csak azt állítja, hogy a szabad kereskedelem általában gazdagabbá teszi az országokat, azt nem mondja, hogy mindenki jól is jár vele. Mégis, amikor a harmadik világbeli export amerikai bérekre gyakorolt hatásának kérdése először felmerült, sok közgazdász – magamat is beleértve – ránézett az adatokra, és arra a következtetésre jutott, hogy az amerikai bérekre gyakorolt negatív hatás csekély volt.

Most az a gond, hogy ezek a hatások nagyobbak lehetnek annál, mint amekkorák voltak, mert a feldolgozott termékek importja a harmadik világból drasztikusan növekedett: 1990-ben csak a GDP 2,5 százalékát tette ki, 2006-ban azonban már 6 százalékát.

Leginkább azokból az országokból nőtt az import, ahol a bérek nagyon alacsonyak. A feldolgozott termékeket exportáló „újonnan iparosodott gazdaságok" eredeti csoportja – Dél-Korea, Tajvan, Hongkong és Szingapúr – körülbelül az amerikai bérek 25 százalékát fizette 1990-ben. Azóta azonban az import eltolódott Mexikóba, ahol a bérek az amerikai fizetések 11 százalékát teszik ki, és Kínába, ahol körülbelül 3-4 százalékát.

A történetet néhány további szempont is színesíti. Számos „Made in China" feliratú termék tartalmaz olyan részeket, amelyeket Japánban vagy más magas jövedelmű országban készítettek. Még így sem kétséges azonban, hogy a globalizáció által az amerikai bérekre gyakorolt nyomás növekedett.

Akkor most a protekcionizmus mellett érvelek? Nem. Azok, akik azt gondolják, hogy a globalizáció mindig és mindenhol rossz dolog, tévednek. Épp ellenkezőleg, emberek milliárdjainak sorsa szempontjából rendkívül fontos, hogy a világpiacok továbbra is viszonylag nyitottak maradjanak.

De azt mondom, vessünk véget annak, hogy amikor politikusok a szabadkereskedelmi megállapodások hasznosságával kapcsolatban szkepticizmusuknak adnak hangot, akkor a szerkesztői rovatban megfeddik őket, mondván, hogy nem értik a közgazdaságtant, vagy hogy behódolnak bizonyos érdekeknek.

Gyakran elhangzik, hogy a kereskedelem korlátozásával csak kevés amerikai jár jól, miközben a nagy többséget veszteség éri. Ez még mindig igaz olyan dolgok esetén, mint a cukorra kivetett importkvóta. Amikor azonban feldolgozott termékekről van szó, legalábbis felvethető, hogy ennek az ellentéte igaz. A magasan képzett dolgozók, akik egyértelműen jól járnak a harmadik világbeli országokkal való kereskedelem növekedésével, kisebbségben vannak, és sokkal többen vannak, akik veszítenek ezzel.

Ahogy mondtam, nem vagyok protekcionista. A világ egészének érdekében remélem, hogy a kereskedelmi gondokra nem azzal fogunk reagálni, hogy felszámoljuk a kereskedelmet, hanem például megerősítjük a társadalmi biztonsági hálót. Azoknak azonban, akik aggódnak a kereskedelem miatt, részben igazuk van, és megérdemelnek egy kis tiszteletet.

Forrás: Trouble with Trade. *New York Times*, 2007. december 28.

KÖVETKEZTETÉSEK

A közgazdászok és a közvélemény gyakran nem értenek egyet a szabad kereskedelemmel kapcsolatban. 2007 decemberében a *Los Angeles Times* megkérdezte az amerikai olvasókat: „Ön szerint a szabad nemzetközi kereskedelem általában segített vagy ártott a gazdaságnak, vagy nem okozott semmilyen irányú változást?" A megkérdezetteknek mindössze 27 százaléka válaszolta, hogy a szabad nemzetközi kereskedelem segített, míg 44 százalék úgy gondolta, hogy ártott. (A maradék úgy gondolta, hogy nem okozott változást, vagy nem tudta biztosan a választ.) A legtöbb közgazdász ugyanakkor támogatja a szabad nemzetközi kereskedelmet. A szabad kereskedelmet olyan eszköznek tekintik, amellyel hatékonyabban lehet megszervezni a termelést, és amely mind belföldön, mind külföldön növeli az életszínvonalat.

A közgazdászok úgy tekintenek az Egyesült Államokra, mint egy folyamatos kísérletre, amely bizonyítja a szabad kereskedelem erényeit. A történelem során az Egyesült Államok nem korlátozta a tagállamai közötti kereskedelmet, és az ország egésze profitált a szakosodásból, amit a kereskedelem tesz lehetővé. Floridában narancs terem, Texasban olajat hoznak felszínre, Kaliforniában bort termelnek, és így tovább. Az amerikaiak nem élvezhetnék a jelenkori magas életszínvonalat, ha az emberek csak azokat a termékeket és szolgáltatásokat fogyaszthatnák, amelyeket a saját tagállamukban állítanak elő. A világ ugyanígy profitálhat az országok közötti szabad kereskedelemből.

A közgazdászok kereskedelemmel kapcsolatos nézeteinek jobb megértéséhez folytassuk a tanmesénket! Tegyük fel, hogy Szigetország elnöke a legfrissebb közvéleménykutatások elolvasása után figyelmen kívül hagyja a közgazdászcsapatának a tanácsait, és úgy dönt, hogy nem engedi a textil szabad kereskedelmét. Az ország a nemzetközi kereskedelem nélküli egyensúlyban marad.

Ezután egy nap egy szigetországi feltaláló felfedez egy új módszert, amellyel nagyon olcsón lehet textilt gyártani. Az eljárás azonban elég titokzatos, és a feltaláló ragaszkodik hozzá, hogy titokban maradjon. A furcsa az, hogy a felfedezőnek nincs szüksége az olyan hagyományos hozzávalókra, mint a pamut és a gyapjú. Az egyetlen fontos alapanyag, amire szüksége van, a búza. És ami még furcsább, ahhoz, hogy textilt gyártson búzából, alig van szüksége munkára.

A feltalálót zseniként tisztelik. Mivel mindenki vásárol ruhát, a textil alacsonyabb költsége miatt minden szigetországi magasabb életszínvonalon élhet. A dolgozók, akik korábban textilt gyártottak, ugyan nehézségekkel néznek szembe, amikor a gyárak bezárnak, de végül találnak munkát más iparágakban. Néhányan gazdálkodni kezdenek, és búzát termesztenek, amiből a feltaláló textilt állít elő. Mások új iparágakban helyezkednek el, amelyek a növekvő szigetországi életszínvonal eredményeképpen alakulnak ki. Mindenki megérti, hogy az elavult iparágak dolgozóinak elbocsátása a technológiai fejlődés és a gazdasági növekedés elkerülhetetlen része.

Néhány évvel később egy újságíró elhatározza, hogy megfejti a rejtélyes új textilgyártási módszer titkát. Beoson a feltaláló gyárába, és rájön, hogy a feltaláló valójában csaló. A feltaláló egyáltalán nem gyárt textilt. Ehelyett a búzát külföldre csempészi, más országokban textilre cseréli. Az egyetlen dolog, amit a feltaláló felfedezett, a nemzetközi kereskedelemből származó haszon.

Amikor kiderül az igazság, a kormány beszünteti a feltaláló tevékenységét. A textil ára emelkedik, és a dolgozók visszatérnek a textilipari munkájukhoz. A szigetországi életszínvonal a korábbi szintjére süllyed vissza. A feltalálót börtönbe zárják, és köznevetség tárgyává válik. Végül is nem volt feltaláló. Csak közgazdász volt.

Összefoglalás

- A szabad kereskedelem hatását úgy határozhatjuk meg, hogy a kereskedelem nélkül kialakult belföldi árat összehasonlítjuk a világpiaci árral. Ha a belföldi ár alacsony, az arra utal, hogy az országnak komparatív előnye van a termék előállításában, és hogy az ország exportőrré válik. Ha a belföldi ár magas, akkor a világ többi részének van komparatív előnye a termék előállításában, és az ország importőrré válik.
- Amikor egy ország szabaddá teszi a kereskedelmet, és exportőrré válik, a termék gyártói jól járnak, a termék vásárlói pedig rosszul. Amikor egy ország szabaddá teszi a kereskedelmet, és importőrré válik, a termék vásárlói jól járnak, míg a termék gyártói rosszul. A kereskedelem haszna mindkét esetben magasabb, mint a belőle származó veszteségek.
- A vám, azaz az importra kivetett adó, a piacot közelebb viszi ahhoz az egyensúlyhoz, ami kereskedelem nélkül állna fenn, és így csökkenti a kereskedelemből származó hasznot. Bár a belföldi termelők jól járnak, és a kormány is bevételre tesz szert, a fogyasztók veszteségei ezeknél nagyobbak.
- Számos érv szól a kereskedelem korlátozása mellett: a munkahelyek védelme, a nemzetbiztonság védelme, a kiskorú iparágak segítése, a tisztességtelen verseny megakadályozása és a lehetőség, hogy más országok kereskedelmi korlátozásaira reagáljon az ország. Bár bizonyos esetekben néhány érvnek van alapja, a közgazdászok hisznek abban, hogy általában a szabad kereskedelem a legjobb gazdaságpolitika.

Kulcsfogalmak

világpiaci ár 194. o.
vám 199. o.

1. Mit mond el egy ország komparatív előnyeiről az, hogy mekkora belföldi ár alakul ki nemzetközi kereskedelem nélkül?
2. Mikor válik egy ország egy termék exportőrévé? És importőrévé?
3. Rajzoljuk fel egy importőr ország keresleti-kínálati ábráját! Mekkora a fogyasztói, illetve a termelői többlet a szabad kereskedelem engedélyezése előtt? Mekkora a fogyasztói és a termelői többlet szabad kereskedelem mellett? Mekkora a teljes többlet változása?
4. Magyarázzuk el, mi a vám, és milyen gazdasági hatásai vannak!
5. Soroljunk fel öt érvet, amelyet gyakran hoznak fel a kereskedelmi korlátozások mellett! Hogyan válaszolják meg a közgazdászok ezeket az érveket?
6. Mi a különbség a szabad kereskedelem megvalósításának egyoldalú és többoldalú megközelítése között? Mondjunk példát mindkettőre!

Feladatok és alkalmazások

1. Mexikó a világ narancspiacának kis részét képviseli.
   a) Rajzoljunk egy grafikont, és ábrázoljuk rajta a mexikói narancspiac egyensúlyát, ha nincs nemzetközi kereskedelem! Mutassuk meg az egyensúlyi árat, az egyensúlyi mennyiséget, a fogyasztói többletet és a termelői többletet!
   b) Tegyük fel, hogy a kereskedelmet megelőzően a narancs világpiaci ára alacsonyabb, mint a mexikói ár, és hogy a mexikói narancspiacot megnyitják a kereskedelem előtt. Mutassuk meg az új egyensúlyi árat, a fogyasztott mennyiséget, a belföldön termelt mennyiséget és az importált mennyiséget! Mutassuk meg a belföldi fogyasztói és termelői többlet változását is! A teljes többlet nőtt vagy csökkent?
2. A bor világpiaci ára alacsonyabb annál az árnál, ami kereskedelem nélkül alakulna ki Kanadában.
   a) Feltételezve, hogy a kanadai borimport a világ bortermelésének csak kis részét adja, ábrázoljuk egy grafikonon a kanadai borpiacot szabad kereskedelem mellett! Számoljuk ki egy megfelelő táblázatban a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet!
   b) Most tegyük fel, hogy a Golf-áramlat szokatlan eltolódása miatt a megszokottnál hidegebb a nyár Európában, ami tönkreteszi a szőlőtermés nagy részét! Hogyan hat egy ilyen sokk a bor világpiaci árára? Az *a)* részhez készített grafikon és táblázat segítségével mutassuk meg, hogyan hat a sokk Kanadában a fogyasztói többletre, a termelői többletre és a teljes többletre! Kik a nyertesek, és kik a vesztesek? Kanada egészében jól jár, vagy rosszul?
3. Tegyük fel, hogy a Kongresszus vámot vet ki az importált autókra, hogy megvédje az amerikai autóipart a külföldi versenytől! Feltételezve, hogy az Egyesült Államok árelfogadó az autók világpiacán, mutassuk meg egy ábrán az importált mennyiség változását, az amerikai fogyasztók veszteségeit, az amerikai autógyártók hasznát, a kormányzati bevételeket és a vámhoz kapcsolódó holtteherveszteséget! A fogyasztók veszteségei három részből állnak össze: a belföldi

termelők haszna, a kormány adóbevétele és a holtteher-veszteség. A grafikon felhasználásával azonosítsuk ezeket a területeket!

4. Amikor a kínai ruhaipar terjeszkedik, a világpiaci kínálat növekedése miatt csökken a ruha világpiaci ára.
   a) Rajzoljunk fel egy ábrát, amelyen megfelelően elemezhető, hogyan érinti az árváltozás a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet egy olyan ruhaimportáló országban, mint például az Egyesült Államok!
   b) Most rajzoljunk fel egy ábrát, amelyen meg tudjuk mutatni, hogyan érinti az árváltozás a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet egy olyan ruhaexportáló országban, mint például a Dominikai Köztársaság!
   c) Hasonlítsuk össze az *a)* és a *b)* kérdésre adott választ! Milyen hasonlóságokat és milyen különbségeket látunk? Melyik országnak kell aggódnia a kínai textilipar terjeszkedése miatt? Melyik országnak kell örülnie miatta? Válaszunkat magyarázzuk meg!
5. Képzeljük el, hogy Washington állam borászai azt követelik az állami kormányzattól, hogy vessen ki adót a Kanadából importált borra! Azzal érvelnek, hogy egy ilyen adó bevételt hozna az állami kormányzatnak, és még növelné is a foglalkoztatást a washingtoni bortermelésben. Egyetértünk ezekkel az érvekkel? Jó ez az intézkedés?
6. Tekintsük a kereskedelem korlátozása melletti érveket!
   a) Képzeljük el, hogy faipari lobbisták vagyunk, a faipar pedig olyan nagy múltú iparág, amely szenved az olcsó külföldi versenytől! Az öt érv közül melyik két-három érv az, amelyik leginkább meggyőz egy átlagos kongresszusi képviselőt arról, hogy miért támogassa a kereskedelmi korlátozásokat? Válaszunkat magyarázzuk meg!
   b) Most tegyük fel, hogy éles eszű közgazdaságtan-hallgatók vagyunk (ez remélhetőleg nem túl erős feltételezés)! Bár a kereskedelem korlátozása melletti összes érvnek megvan a maga hátulütője, nevezzük meg azt a két-három érvet, amelyeket közgazdaságilag a leginkább értelmesnek tartunk! Mindegyik esetében mondjuk el a kereskedelmi korlátozások melletti és elleni közgazdasági megfontolásokat!
7. Ernest Hollings szenátor egyszer azt írta, hogy „a fogyasztók *nem* járnak jól az olcsóbb importtal. Nézze át egyszer egy házhoz szállító cég katalógusát, és látni fogja, hogy a fogyasztók pontosan ugyanannyit fizetnek egy termékért akkor is, ha az Egyesült Államokban készült, és akkor is, ha importált!" Mondjunk véleményt erről!
8. Textília országa nem engedélyezi a ruhaimportot. A kereskedelem nélküli egyensúlyban egy póló ára 20 dollár, és az egyensúlyi mennyiség 3 millió darab. Egyik nap az elnök – miután nyaralás közben elolvassa Adam Smith *A nemzetek gazdagsága* című könyvét – úgy dönt, hogy Textília piacát megnyitja a nemzetközi kereskedelem előtt. A pólók piaci ára a világpiacon érvényes 16 dollárra esik. A Textíliában vásárolt pólók száma 4 millióra nő, míg az előállított pólók száma 1 millióra csökken.

   a) Mutassuk be a most leírt helyzetet egy grafikonon! A grafikonon tüntessünk fel minden számot!
   b) Számoljuk ki a fogyasztói többlet, a termelői többlet és a teljes többlet kereskedelmi nyitás okozta változását! (*Tipp:* emlékezzünk vissza rá, hogy egy háromszög területe: 1/2 × alap × magasság.)
9. Kína az egyik legnagyobb gabonatermesztő ország, például a búza, kukorica és rizs terén. 2008-ban a kínai kormány aggódott, hogy a gabonaexport növeli a belföldi fogyasztók számára az élelmiszerárakat, és ezért adót vetett ki a gabonaexportra.
   a) Rajzoljunk egy ábrát, amely a gabonapiacot ábrázolja egy exportáló országban! Használjuk ezt az ábrát kiindulópontként a következő kérdések megválaszolásához!
   b) Hogyan érinti az exportadó a belföldi gabonaárakat?
   c) Hogyan érinti a belföldi fogyasztók jólétét, a belföldi termelők jólétét és a kormányzati bevételeket?
   d) Mi történik Kínában a teljes jóléttel, vagyis a fogyasztói, a termelői többlet és az adóbevételek összegével?
10. Vegyünk egy országot, amely külföldről importál valamilyen terméket! Döntsük el a következő állításokról, hogy igazak vagy hamisak! Válaszunkat magyarázzuk meg!
   a) „Minél nagyobb a kereslet rugalmassága, annál nagyobb a kereskedelemből származó haszon."
   b) „Ha a kereslet tökéletesen rugalmatlan, a kereskedelemnek nincs haszna."
   c) „Ha a kereslet tökéletesen rugalmas, a fogyasztók nem járnak jól a kereskedelem révén."
11. Kawmin egy kis ország, amely cukorkát termel és fogyaszt. A cukorka világpiaci ára zacskónként 1 dollár, Kawmin belföldi keresletét és kínálatát pedig a következő egyenletek írják le:

Kereslet: $Q^D = 8 - P$,
Kínálat: $Q^S = P$,

ahol P egy zacskó cukorka ára, és Q a cukorka mennyisége zacskóban kifejezve.
   a) Ábrázoljuk Kawmint egy jól feliratozott grafikonon, ha az ország nem engedi meg a kereskedelmet! Számoljuk ki a következőket (felidézve, hogy egy háromszög területe 1/2 × alap × magasság): egyensúlyi ár és mennyiség, fogyasztói többlet, termelői többlet és teljes többlet.
   b) Kawmin megnyitja határait a szabad kereskedelem előtt. Rajzoljunk egy másik ábrát az új helyzet szemléltetésére a cukorkapiacon! Számoljuk ki az egyensúlyi árat, a fogyasztott és a termelt mennyiséget, az importot, a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet!
   c) Egy kis idő múlva a kawmini cár enged a cukorkagyártók könyörgéseinek, és a cukorka importjára zacskónként 1 dolláros vámot vet ki. Egy grafikonon

mutassuk be a vám hatását! Számoljuk ki az egyensúlyi árat, a fogyasztott és a termelt mennyiséget, az importot, a fogyasztói többletet, a termelői többletet, a kormányzati bevételeket és a teljes többletet!

d) Mekkora a kereskedelmi nyitás haszna? Mekkora a kereskedelem vámokkal történő korlátozásának holtteher-vesztesége? Adjunk számszerű válaszokat!

12. Tegyük fel, hogy az Egyesült Államok televíziót importál, és nincsenek kereskedelmi korlátozások! Az amerikai fogyasztók évente 1 millió televíziót vásárolnak, amelyből 400 000-et belföldön állítanak elő, 600 000-et pedig importálnak.

a) Tegyük fel, hogy a japán tévégyártók technológiai fejlesztése miatt a televízió világpiaci ára 100 dollárral csökken! Ábrázoljuk egy grafikonon, hogyan érinti ez a változás az amerikai fogyasztók és termelők jólétét, és hogyan érinti a teljes többletet az Egyesült Államokban!

b) Miután az árak csökkentek, a fogyasztók 1,2 millió televíziót vásárolnak, amelyből 200 000-et állítanak elő belföldön, és 1 milliót importálnak. Számoljuk ki, hogy az ár csökkenése mennyivel változtatja meg a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet!

c) Mi lenne annak a hatása, ha a kormány válaszul 100 dolláros adót vetne ki az importált televíziókra? Számoljuk ki, hogy mekkora bevétel keletkezne, és mekkora lenne a holtteher-veszteség! Ez jó stratégia lenne az amerikai jólét szempontjából? Ki támogatná ezt az intézkedést?

d) Tegyük fel, hogy az árcsökkenés nem technológiai fejlődés miatt következett be, hanem annak köszönhető, hogy a japán kormány 100 dolláros támogatást nyújt a televíziógyártóknak. Hogyan befolyásolná ez az elemzést?

13. Tekintsünk egy kis országot, amely acélt exportál! Tegyük fel, hogy egy „kereskedelembarát" kormány úgy dönt, hogy támogatja az acél exportját, és ezért minden külföldön eladott tonna acél után egy adott összeget fizet! Ez az exporttámogatás hogyan érinti az acél belföldi árát, az előállított acélmennyiséget, a fogyasztott acélmennyiséget és az exportált acélmennyiséget? Hogyan érinti a fogyasztói többletet, a termelői többletet, a kormányzat bevételeit és a teljes többletet? Jóléti szempontból jó intézkedés ez? (*Tipp:* az exporttámogatás elemzése hasonló a vám elemzéséhez.)

IV.

A közszféra gazdaságtana

10.

Külső gazdasági hatások

Azok a vállalatok, amelyek papírt gyártanak és árulnak, a gyártási folyamat melléktermékeként egy dioxinnak nevezett vegyi anyagot is előállítanak. A tudósok szerint a környezetbe került dioxin növeli a rák, a születési rendellenességek és más egészségügyi problémák előfordulásának kockázatát.

Vajon a termelés és a dioxin kibocsátása probléma-e a társadalom számára? A 4. fejezettől a 9. fejezetig azt vizsgáltuk, hogy a kínálat és kereslet erőinek segítségével a piacok hogyan osztják el az erőforrásokat, és megállapítottuk, hogy a kínálat és kereslet egyensúlya általában hatékony erőforrás-elosztáshoz vezet. Adam Smith híres metaforáját használva, a piacok „láthatatlan keze" úgy vezérli a piacokon az önérdekkövető vevőket és eladókat, hogy az adott piacon elérhető társadalmi jólét a lehető legnagyobb legyen. *A közgazdaságtan* 1. fejezetben leírt *tíz alapelvéből* az egyik erre a gondolatra épül: a piacok általában képesek jól megszervezni a gazdasági tevékenységeket. Vajon levonhatjuk-e ebből azt a következtetést, hogy a láthatatlan kéz megakadályozza, hogy a papíripari vállalatok túl sok dioxint bocsássanak ki?

A piacok sok dolgot jól csinálnak, de nem mindent. Ebben a fejezetben *a közgazdaságtan tíz alapelve* közül egy másikat kezdünk el tanulmányozni: a kormány néha javíthatja a piaci folyamatok eredményeit. Megvizsgáljuk, hogy miért nem képesek a piacok mindig hatékonyan elosztani az erőforrásokat, hogy a kormányzati intézkedések hogyan javíthatnak a piaci elosztáson, illetve hogy milyen gazdaságpolitikai stratégiák működhetnek a legjobban.

Az ebben a fejezetben tanulmányozott piaci kudarcok a *külső gazdasági hatásoknak, avagy externáliáknak* nevezett jelenségek csoportjába tartoznak. Akkor beszélünk **externáliáról,** amikor valaki olyan tevékenységet végez, amely befolyásolja egy kívülálló jólétét, de nem fizet és nem is kap ellenszolgáltatást ezért a hatásért. Ha a kívülállóra gyakorolt hatás kedvezőtlen, akkor *negatív externáliáról* beszélünk, ha kedvező, akkor *pozitív externáliáról.* Amikor ilyen külső hatások jelennek meg, a társadalomnak nemcsak a piacon részt vevő eladók és vevők jóléte miatt érdekes a piac alakulása, hanem a közvetetten érintett kívülállók jólétét is figyelembe kell venni. Mivel a vevők és az eladók a kínálati és keresleti döntésük során nem veszik figyelembe a tevékenységeik külső hatásait, externáliák fennállása esetén a piaci egyensúly nem hatékony. Vagyis az egyensúly nem maximalizálja a társadalom egészének teljes jólétét. A dioxin kibocsátása például negatív externália. Az önérdekkövető vállalatok nem veszik figyelembe a termeléssel járó környezetszennyezést, és a papírvásárlók sem veszik figyelembe a döntéseikből következő környezetszennyezés összes költségét.

Externália/külső gazdasági hatás • Egy tevékenység hatása egy kívülálló jólétére, amelynek ellenértékét nem fizetik ki.

A vállalatok ezért túl sok szennyező anyagot bocsátanak ki, hacsak a kormány nem akadályozza ezt meg, vagy nem tántorítja el ettől a vállalatokat.

Az externáliának számos formája van, akárcsak a piaci kudarcok kezelésére alkalmazott gazdaságpolitikai stratégiáknak. Íme néhány példa.

- A gépjárművek gázkibocsátása negatív externália, mert a szmogot másoknak kell belélegezniük. E miatt a külső hatás miatt az autóvezetők a társadalmilag optimálishoz képest túl sok szennyező anyagot juttatnak a levegőbe. A szövetségi kormány ezt a problémát úgy próbálja orvosolni, hogy károsanyag-kibocsátási korlátokat szab meg az autóknak. Emellett adót vet ki a benzinre, hogy az emberek kevesebbet autózzanak.
- A történelmi épületek felújításának pozitív külső hatása van, mert a mellettük elhaladó emberek élvezhetik azt a szépséget és történelmi hangulatot, ami ezekből az épületekből árad. Az épülettulajdonosok nem részesülhetnek a felújítás teljes hasznából, ezért általában a régi épületeket hagyják hamarabb tönkremenni. Számos önkormányzat úgy próbálja meg orvosolni ezt a problémát, hogy szabályozza a történelmi épületek lebontását, és adómentességet biztosít azoknak a tulajdonosoknak, akik felújítják azokat.
- Az ugató kutyák negatív külső hatással járnak, mert a szomszédokat zavarja a zaj. A kutyatulajdonosok nem viselhetik a zajokkal járó összes költséget, ezért túlságosan keveset tesznek annak érdekében, hogy a kutyájuk ne ugasson. Az önkormányzatok úgy próbálják meg orvosolni ezt a problémát, hogy megtiltják a „nyugalom megzavarását".
- Az új technológiák kutatása pozitív externália, mert olyan tudást hoz létre, amelyet más emberek is felhasználhatnak. Mivel a feltalálók nem kaphatják meg a felfedezéseikből származó összes hasznot, általában túl kevés erőforrást fordítanak a kutatásra. A szövetségi kormányzat ezt a problémát részben a szabadalmi rendszerrel kezeli, amely egy adott időre biztosítja, hogy kizárólag a feltalálók hasznosíthassák az újításaikat.

Ezekben az esetekben valamelyik döntéshozó nem veszi figyelembe a viselkedése külső hatásait. A kormányzat ezért megpróbálja befolyásolni ezt a viselkedést, hogy megvédje a kívülállók érdekeit.

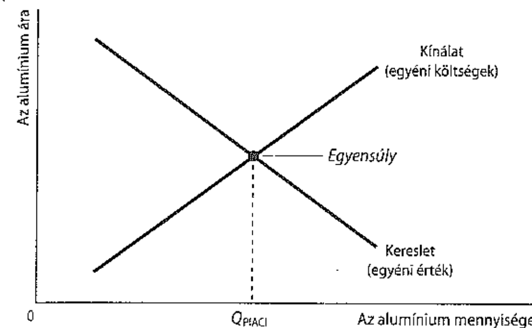
EXTERNÁLIÁK ÉS A PIACI HATÉKONYSÁG SÉRÜLÉSE

Ebben a részben a jóléti közgazdaságtan 7. fejezetben kidolgozott eszközeivel vizsgáljuk meg, hogy a külső gazdasági hatások hogyan érintik a gazdasági jólétet. Az elemzés pontosan megmutatja, hogy a külső gazdasági hatások miért gátolják a piacokat az erőforrások hatékony elosztásában. A fejezet további részében megvizsgáljuk, hogy az egyének és a gazdaságpolitikusok milyen módokon orvosolhatják ezeket a piaci kudarcokat.

Jóléti közgazdaságtan – ismétlés

Azzal kezdjük, hogy felidézzük a 7. fejezetből a jóléti közgazdaságtan legfontosabb következtetéseit. Hogy az elemzésünk konkrét legyen, egy konkrét piacot, az alumíniumpiacot elemezzük. Az 1. ábra az alumíniumpiaci kínálat és kereslet görbéit mutatja.

Bizonyára még fel tudjuk idézni a 7. fejezetből, hogy a kínálati és keresleti görbék fontos információkat tartalmaznak a költségekről és hasznokról. Az alumínium keresleti görbéje az alumínium értékét mutatja a fogyasztók számára, vagyis hogy a vevők mennyit hajlandók fizetni érte. Adott mennyiség mellett a keresleti görbe magassága a marginális vevő fizetési hajlandóságát tükrözi. Tehát azt mutatja, hogy az utolsó egység alumínium mekkora értéket jelent vásárlójának. Adott mennyiség mellett a kínálati görbe magassága a marginális eladó költségeit mutatja. Vagyis azt tükrözi, hogy az utolsó egység eladott alumíniumot milyen költséggel állították elő.



1. ábra. AZ ALUMÍNIUMPIAC
A keresleti görbe a vevők fizetési hajlandóságát, a kínálati görbe az eladók költségeit mutatja. A Q_{PIACI} egyensúlyi mennyiség mellett a vevők által a terméknek tulajdonított érték és az eladók költségei közötti különbség a lehető legnagyobb. Ezért ha nincsenek külső hatások, a piaci egyensúly hatékony.

Kormányzati beavatkozás hiányában az ár úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza az alumínium kínálatát és keresletét. A piaci egyensúlyban, amit az 1. ábrán a Q_{PIACI} felirat jelöl, a termelt és fogyasztott mennyiség abban az értelemben hatékony, hogy maximalizálja a termelői és fogyasztói többlet összegét. Vagyis a piac úgy osztja el az erőforrásokat, hogy maximalizálja az alumíniumot vásárló és felhasználó fogyasztók hasznosságának és az alumíniumot előállító és értékesítő termelők költségeinek a különbségét.

Negatív externáliák

Most tegyük fel, hogy az alumíniumüzemek szennyező anyagokat bocsátanak ki: az alumínium minden legyártott egysége után egy bizonyos mennyiségű füst kerül a légkörbe. Mivel ez a füst egészségügyi kockázatot jelent azoknak, akik belélegzik a levegőt, ez negatív externália. Hogyan érinti ez a külső hatás a piac hatékonyságát?

Az externália miatt a *társadalom* számára az alumínium előállításának költsége nagyobb, mint az alumíniumgyártók költségei. Az alumínium minden előállított egy-

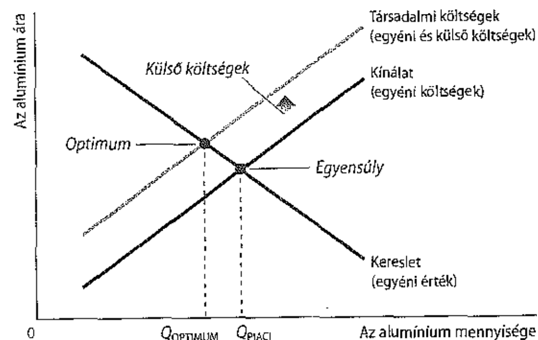
sége után a *társadalmi költség* tartalmazza az alumíniumgyártók egyéni költségeit és azoknak a kívülállóknak a költségeit, akiket a szennyezés károsan érintett. A 2. ábra az alumínium előállításának társadalmi költségeit mutatja. A társadalmiköltség-görbe a kínálati görbe fölött található, mert figyelembe veszi az alumíniumgyártók által a társadalomnak okozott külső költségeket. A két görbe közötti különbség a szennyezőanyag-kibocsátás költségeit mutatja.

Mennyi alumíniumot kell termelni? A kérdés megválaszolásához nézzük meg még egyszer, mit csinálna egy jóakaratú társadalmi tervező! A tervező maximalizálni szeretné a piacról származó teljes többletet, azaz az alumínium fogyasztói által az alumíniumnak tulajdonított érték és az alumínium előállítási költségeinek a különbségét. A tervező azonban tudja, hogy az alumíniumgyártás költségei a szennyezés külső költségeit is magukban foglalják.

A tervező az alumíniumgyártásnak azt a szintjét választaná, amely mellett a keresleti görbe metszi a társadalmiköltség-görbét. Ez a metszéspont határozza meg az alumíniumnak a társadalom egésze szempontjából optimális mennyiségét. Ennél kisebb mennyiség mellett az alumínium értéke a vevők számára (amit a keresleti görbe magassága mutat) meghaladja az előállításának a társadalmi költségét (amit a társadalmiköltség-görbe magassága mutat). A tervező nem termel ennél nagyobb mennyiséget, mert a többletalumínium előállításának társadalmi költségei nagyobbak, mint amennyit ez a mennyiség a fogyasztók számára ér.

Vegyük észre, hogy az alumínium egyensúlyi piaci mennyisége (Q_{PIACI}) nagyobb, mint a társadalmilag optimális mennyiség ($Q_{OPTIMUM}$)! A hatékonyság azért sérül, mert a piaci egyensúly csak a termelés egyéni költségeit tükrözi. A piaci egyensúlyban a marginális fogyasztó kisebb értéket tulajdonít az alumíniumnak, mint amekkora az előállításának a társadalmi költsége. Vagyis a Q_{PIACI} mennyiség mellett a keresleti görbe a társadalmiköltség-görbe alatt található. Ezért ha az alumíniumtermelés és -fogyasztás a piaci egyensúly alá csökken, akkor nő a teljes társadalmi jólét.

Hogyan érheti el a társadalmi tervező az optimális végeredményt? Például úgy, hogy előírja az alumíniumgyártók számára, hogy az alumínium minden eladott tonnája után adót kell fizetniük. Az adó az alumínium kínálati görbéjét az adó mértékével felfelé tolná. Ha az adó pontosan tükrözné a légkörbe kibocsátott füst külső költségeit, akkor az új kínálati görbe egybeesne a társadalmiköltség-görbével. Az új piaci egyensúlyban az alumíniumgyártók az alumínium társadalmilag optimális mennyiségét állítanák elő.



2. ábra. KÖRNYEZETSZENNYEZÉS ÉS A TÁRSADALMI OPTIMUM
Ha negatív külső hatások vannak jelen, mint például a környezetszennyezés, a termék társadalmi költségei nagyobbak, mint az egyéni költségei. Ezért a $Q_{OPTIMUM}$ optimális mennyiség kisebb, mint a Q_{PIACI} egyensúlyi mennyiség.

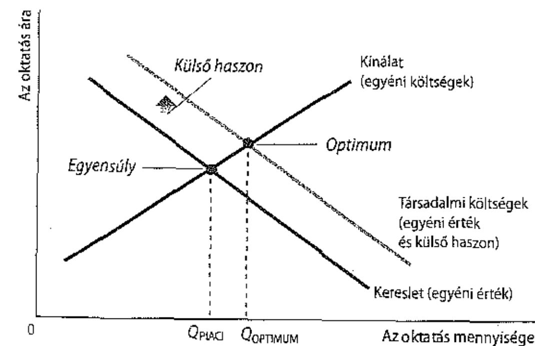
Az ilyen adó alkalmazását **az externália internalizálásának** nevezzük, mert arra ösztönzi a piaci vevőket és eladókat, hogy vegyék figyelembe a tevékenységük külső hatásait. Az alumíniumgyártók lényegében figyelembe vennék a szennyezés költségeit, amikor arról döntenek, hogy mennyi alumíniumot állítsanak elő, mert az adó révén meg kellene fizetniük ezeket a külső költségeket is. Mivel a termelőkre kivetett adó megjelenne a piaci árban is, arra ösztönözné a vevőket, hogy kevesebb alumíniumot használjanak. Ez az intézkedés *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyikén alapszik: az emberek ösztönzőkre reagálnak. E fejezet későbbi részében részletesebben megvizsgáljuk, hogyan kezelhetik a gazdaságpolitikusok az externáliákat.

Az externália internalizálása • Az ösztönzők megváltoztatása, hogy az emberek vegyék figyelembe a tevékenységeik külső hatásait.

Pozitív externáliák

Míg vannak olyan tevékenységek, amelyek költségeket rónak kívülállókra, vannak olyanok is, amelyek hasznot hoznak számukra. Vegyük például az oktatást! Az oktatásból származó haszon nagyrészt egyéni: az oktatás fogyasztója termelékenyebb dolgozó lesz, és számára a haszon nagy részét a magasabb bére adja. Az egyéni hasznon túl azonban az oktatásnak vannak pozitív külső hatásai is. Az egyik externália az, hogy egy jobban képzett társadalomban a szavazók is tájékozottabbak, ami jobb kormányok megválasztását eredményezheti. Egy másik externália, hogy egy jobban képzett társadalomban általában kevesebb a bűnözés. Egy harmadik externália pedig az, hogy egy jobban képzett társadalom ösztönözheti a technológia fejlődését és terjedését, ami mindenki számára nagyobb termelékenységet és béreket hoz. E három pozitív külső hatás miatt valószínűleg mindenki jobban örül, ha a környezetében élők jól képzettek.

A pozitív externáliák elemzése hasonló a negatív externáliákéhoz. Ahogy a 3. ábra mutatja, a keresleti görbe nem tükrözi a termék társadalmi értékét. Mivel a társadalmi érték nagyobb, mint az egyéni érték, a társadalmiérték-görbe a keresleti görbe fölött



3. ábra. OKTATÁS ÉS A TÁRSADALMI OPTIMUM
Ha pozitív külső hatások vannak jelen, a termék társadalmi értéke nagyobb, mint az egyéni értéke. A $Q_{OPTIMUM}$ optimális mennyiség ezért nagyobb, mint a Q_{PIACI} egyensúlyi mennyiség.

van. Az optimális mennyiség ott található, ahol a társadalmiérték-görbe és a kínálati görbe (ami a költségeket tükrözi) metszi egymást. A társadalmilag optimális mennyiség ezért nagyobb, mint a magánpiac által meghatározott mennyiség.

A kormány most is úgy orvosolhatja a piaci kudarcot, hogy arra készteti a piac résztvevőit, hogy internalizálják az externáliát. A pozitív externáliák esetében a megfelelő válasz pontosan az ellentéte annak, mint amit a negatív externáliák esetében kell tenni. Ahhoz, hogy a piaci egyensúlyt az optimális egyensúlyhoz közelebb vihessük, a pozitív externáliának állami támogatást kell adni. Valójában az állam pontosan ezt teszi: az oktatás jelentős állami támogatásban részesül az állami iskolákon és állami ösztöndíjakon keresztül.

Összefoglalva: *a negatív externáliák miatt a piacok nagyobb mennyiséget állítanak elő, mint ami társadalmilag optimális. A pozitív externáliák miatt a piacok kisebb mennyiséget állítanak elő, mint ami társadalmilag optimális. A probléma orvoslása érdekében a kormány azáltal internalizálhatja az externáliákat, hogy megadóztatja a negatív, míg támogatja a pozitív külső hatásokkal járó tevékenységeket.*

Esettanulmány

A TECHNOLÓGIA TOVAGYŰRŰZŐ HATÁSAI, IPARPOLITIKA ÉS A SZABADALMI VÉDELEM

A pozitív externáliák egy fontos típusa lehet a *technológia tovagyűrűző hatása (spillovers)*, azaz hogy az egyik cég kutatási és termelési erőfeszítései hatnak más vállalatok technológiai fejlesztésekhez való hozzáférésére. Vegyük például az ipari robotok piacát! A robottechnológia nagyon gyorsan fejlődik. Amikor egy vállalat fejleszt egy robotot, jó esélye van rá, hogy az új konstrukció a korábbiaknál még jobb legyen. Az új konstrukcióból nemcsak ennek a vállalatnak származik haszna, hanem a társadalom egészének, mert ez a konstrukció a társadalom technológiai tudásának részévé válik. Vagyis az új konstrukciónak pozitív külső hatása lehet a gazdaságban a többi termelő számára.

Ebben az esetben a kormány úgy internalizálhatja az externáliát, ha támogatja a robotok gyártását. Ha a kormány minden gyártott robot után támogatást fizetne, a kínálati görbe lefelé tolódna a támogatás összegével, ami növelné a robotok egyensúlyi mennyiségét. Hogy a piaci egyensúly megegyezzen a társadalmi optimummal, a támogatás összegének meg kell egyeznie a technológia terjedésének értékével.

Milyen mértékű a technológia terjedése, és mik a következményei a gazdaságpolitikára nézve? Ez fontos kérdés, mert a technológiai fejlődés a kulcsa az életszínvonal folyamatos emelkedésének. Ez azonban egy nehéz kérdés is, amiben a közgazdászok gyakran nem értenek egyet.

Vannak olyan közgazdászok, akik szerint a technológia terjedése mindent áthat, és a kormánynak támogatnia kellene azokat az iparágakat, amelyekből a legtöbb technológiai fejlesztés terjed el. Ezek a közgazdászok azzal érvelnek, hogy ha a számítógépes csipek gyártása révén a technológia jobban terjed, mint a burgonyacsipszek gyártása révén, akkor a kormányzatnak a számítógépes csipek gyártását kellene ösztönöznie a burgonyacsipszekkel szemben. Az amerikai adótörvény bizonyos mértékben ezt teszi azáltal, hogy a kutatási-fejlesztési tevékenységekre költött összegek esetében speciális adómentességet biztosít. Más országok ennél is tovább mennek azoknak az ágazatoknak a támogatásában, amelyek esetében feltehetőleg jelentős technológiai tovagyűrűző hatással lehet számolni. *Iparpolitikának* nevezzük azt, amikor a kormányzat beavatkozik a gazdaságba azért, hogy a technológiát fejlesztő iparágakat támogassa.

Más közgazdászok szkeptikusak az iparpolitikával kapcsolatban. Bár a technológia terjedése általános jelenség, az iparpolitika sikere azt kívánja meg, hogy a kormány képes legyen mérni a különböző piacokról elterjedő technológia hatásait. Ez nagyon nehéz, ha egyáltalán lehetséges. Ráadásul pontos mérés nélkül előfordulhat, hogy a politikai rendszer azokat az ágazatokat támogatja, amelyeknek nagyobb a politikai befolyásuk, nem pedig azokat, amelyek a legnagyobb pozitív külső hatást okozzák.

A technológia terjedésének másik kezelési módja a szabadalmi védelem. A szabadalmi törvény úgy védi a feltalálók jogait, hogy egy bizonyos időre biztosítja, hogy a találmányukat kizárólag ők hasznosíthassák. Amikor egy vállalat technológiai áttörést ér el, szabadalmaztathatja az ötletét, és megszerezheti magának a belőle származó gazdasági haszon nagy részét. A szabadalom azzal internalizálja az externáliát, hogy a vállalatnak *tulajdonjogot* biztosít saját találmányára. Ha más vállalatok is használni szeretnék az új technológiát, ahhoz engedélyt kell kérniük a feltaláló vállalattól, és jogdíjat kell fizetniük érte. Vagyis a szabadalmi rendszer ösztönzi a vállalatokat, hogy kutatási és más, a technológiát fejlesztő tevékenységeket végezzenek. ■■■

VILLÁMKÉRDÉS

Mondjunk példát negatív és pozitív externáliára! Magyarázzuk meg, hogy a piaci kimenetek miért nem hatékonyak, amikor ezek a külső hatások megjelennek!

AZ EXTERNÁLIÁK KEZELÉSÉRE ALKALMAZOTT GAZDASÁGPOLITIKAI STRATÉGIÁK

Eddig azt tárgyaltuk, hogy az externáliák miért rontják a piac hatékonyságát, de csak röviden említettük, hogyan lehet ezt a hatékonyságromlást orvosolni. A gyakorlatban a gazdaságpolitikusok és a magánszemélyek is különböző módon reagálnak az externáliákra. Mindegyik stratégiában közös az a cél, hogy az erőforrások elosztását közelebb vigyék a társadalmi optimumhoz.

A következőkben a kormányzati megoldásokat vesszük sorra. Általában véve a kormányzat két módon reagálhat az externáliákra. Az *utasítás és ellenőrzés stratégiája* közvetlenül szabályozza a piaci szereplők magatartását. A *piaci alapú stratégiák* az egyéni döntéshozókat ösztönzik, hogy maguk oldják meg a problémákat.

Az utasítás és ellenőrzés stratégiája – szabályozás

A kormány azáltal orvosolhatja az externáliákat, hogy bizonyos magatartásokat kötelezővé tesz vagy megtilt. Bűncselekménynek számít például mérgező vegyi anyagokat engedni a vizekbe. Ebben az esetben a társadalomnak okozott külső károk jelentősen felülmúlják a szennyező hasznát. A kormány ezért az utasítás és ellenőrzés stratégiáját követi, amely ezt a tevékenységet teljesen megtiltja.

A legtöbb szennyezés esetében azonban a helyzet nem ilyen egyszerű. Egyes környezetvédők kimondott célja ellenére lehetetlen lenne minden szennyezést megtiltani.

Például lényegében a szállítás minden módja – még a lóval történő is – jár valamennyi nemkívánatos szennyező melléktermékkel. De nem lenne okos dolog a kormányzat részéről, ha betiltana minden szállítást. A szennyezés teljes betiltása helyett ezért a társadalomnak mérlegelnie kell a költségeket és hasznokat, hogy eldöntse, milyen típusú és mennyiségű szennyezést enged meg. Az Egyesült Államokban az Environmental Protection Agency (EPA, környezetvédelmi hivatal) az a kormányzati hatóság, amely a környezetvédelmi szabályok kialakításáért és betartatásáért felelős.

A környezetvédelmi szabályozásnak számos formája lehet. Az EPA egyes esetekben meghatározza, hogy egy vállalat legfeljebb mennyi szennyezést bocsáthat ki. Máskor az EPA előírja, hogy a vállalatok egy bizonyos technológiát alkalmazzanak a szennyezőanyag-kibocsátás csökkentésére. A jó szabályok alkotásához a kormányzati szabályozóknak mindegyik esetben jól kell ismerniük az adott iparágakat és azokat az alternatív technológiákat, amelyeket ezek az iparágak alkalmazhatnak. Ezt az információt a kormányzati szabályozóknak gyakran nehéz megszerezniük.

Piaci alapú stratégia, 1. – terelő adók és támogatások

Ahelyett, hogy az externáliákra válaszul a kormány a vállalatok magatartását szabályozná, piaci alapú stratégiával is megpróbálhatja összehangolni az egyéni ösztönzőket a társadalmi hatékonysággal. Ahogy például már korábban is láttuk, a kormányzat internalizálhatja az externáliákat úgy is, hogy megadóztatja a negatív, illetve támogatja a pozitív külső hatásokat hordozó tevékenységeket. A negatív externália hatásait csökkenteni hivatott adókat **terelő adóknak** nevezzük. *Pigou-adóknak* is szokták nevezni ezeket Arthur Pigou (1877–1959) után, aki alkalmazásuknak egyik korai támogatója volt. A terelő adó ideális esetben megegyezik a negatív külső hatásokkal járó tevékenységek külső költségeivel, és a terelő támogatás ideális esetben egyenlő a pozitív külső hatásokkal járó tevékenységek külső hasznával.

Terelő adó • Olyan adó, amelynek célja, hogy az egyéni döntéshozókat rábírják a negatív externáliák okozta társadalmi költségek figyelembevételére.

A szennyezés elleni küzdelemben a közgazdászok általában jobban szeretik a terelő adókat, mint a szabályozást, mert a kisebb társadalmi költség mellett csökkentik a szennyezést. Ennek megértéséhez tekintsünk egy példát!

Tegyük fel, hogy két vállalat – egy papírgyár és egy acélgyár – évente 500-500 tonna szennyező anyagot enged a folyóba. Az EPA úgy dönt, hogy csökkenteni szeretné a szennyezés mennyiségét. Két megoldást vizsgál meg.

- Szabályozás: az EPA megmondhatná mindkét vállalatnak, hogy a szennyezést évi 300 tonnára csökkentse.
- Terelő adó: az EPA minden vállalatra tonnánként 50 000 dollár adót vethetne ki a kibocsátott szennyező anyagra.

A szabályozás megszabná a szennyezés mennyiségét, míg az adó gazdasági ösztönzőt jelent a vállalattulajdonosoknak, hogy csökkentsék a szennyezést. Vajon melyik megoldás a jobb?

A legtöbb közgazdász az adót választaná. Választásuk megindokolásához először rámutatnának, hogy az adó legalább olyan hatékony a szennyezés általános szintjének csökkentésében, mint a szabályozás. Az adó szintjének megválasztása révén az EPA a szennyezés bármilyen szintjét elérheti. Minél magasabb az adó, annál inkább csökken a szennyezés. Ha az adó elég magas, a gyárakat bezárják, ami nullára csökkenti a szennyezést.

Bár a szabályozás és a terelő adók egyaránt képesek csökkenteni a szennyezést, az adó hatékonyabban éri el ezt a célt. A szabályozás azt követeli meg mindkét vállalattól, hogy ugyanakkora mértékben csökkentse a szennyezést. Az egyenlő mértékű csökkentés azonban nem feltétlenül a legolcsóbb módja annak, hogy megtisztítsuk a vizet. Lehet, hogy a papírgyár kisebb költséggel tudja csökkenteni a szennyezést, mint az acélgyár. Ha ez így van, akkor a papírgyár jelentősen csökkentené a szennyezést, hogy elkerülje az adót, míg az acélgyár kevésbé csökkentené a szennyezést, és befizetné az adót.

A terelő adó lényegében a szennyezéshez való jog árát határozza meg. Ahogyan a piacok azoknak a vevőknek juttatják a termékeket, akik a legnagyobb értéket tulajdonítják azoknak, a terelő adó azoknak a gyáraknak juttatja a szennyezés jogát, akiknek a legtöbbe kerülne a szennyezés csökkentése. Bármilyen szennyezési szintet választ is az EPA, a legkisebb költséggel az adó használatával érheti el a célját.

A közgazdászok azzal is érvelnek, hogy a terelő adók a környezet számára is jobbak. Amikor a szabályozás stratégiáját követik, a vállalatoknak nincs okuk arra, hogy tovább csökkentsék a szennyezést, ha elérték a 300 tonnát. Az adó azonban arra ösztönzi a gyárakat, hogy tisztább technológiákat dolgozzanak ki, mert a tisztább technológia csökkenti a gyárak által fizetendő adó mértékét.

A terelő adók nem olyanok, mint a többi adó. Ahogyan a 8. fejezetben tárgyaltuk, a legtöbb adó torzítja az ösztönzőket, és elmozdítja az erőforrások elosztását a társadalmi optimumból. A gazdasági jólét – vagyis a fogyasztói és a termelői többlet – csökkenése nagyobb, mint a kormányzati bevétel növekedése, ami holtteher-veszteséget okoz. Ezzel ellentétben, amikor külső hatások vannak jelen, a társadalom az érintett kívülállók jólétével is foglalkozik. A terelő adók úgy változtatják meg az ösztönzőket, hogy az externáliák is megjelenjenek a döntésekben, és ezáltal az erőforrások elosztását közelebb viszik a társadalmi optimumhoz. A terelő adók tehát nemcsak hogy bevételt hoznak a kormánynak, de egyben növelik a gazdasági hatékonyságot is.

Esettanulmány

■ MIÉRT OLYAN MAGAS A BENZIN ADÓJA?

Sok országban a benzin a legmagasabb adóval sújtott termékek közé tartozik. A benzinadót tekinthetjük terelő adónak, amely az autózással összefüggő három externália orvoslását célozza.

- *Dugó:* aki valaha volt már igazi dugóban, az valószínűleg azt kívánta, bárcsak kevesebb autó lenne az utakon. A benzinadó azáltal csökkenti a dugót, hogy arra ösztönzi az embereket, hogy vegyék igénybe a tömegközlekedést, szervezzenek gyakrabban telekocsit, és hogy költözzenek közelebb a munkahelyükhöz.

- *Balesetek:* lehet, hogy amikor az emberek nagy autókat vagy sportautókat vásárolnak, akkor nagyobb biztonságban érzik magukat, de a környezetük kockázatát biztosan növelik. A nemzeti autópálya-forgalmi biztonsági ügynökség szerint azok, akik egy átlagos autót vezetnek, ötször nagyobb valószínűséggel halnak meg, ha sportautó üti el őket, mint ha egy másik autó. A benzinadón keresztül közvetett módon azok fizetnek többet, akik nagy benzinfaló járműveikkel másokat sodornak veszélybe. Az adó arra készteti az autósokat, hogy vegyék figyelembe ezt a kockázatot, amikor arról döntenek, hogy milyen járművet vásárolnak.
- *Szennyezés:* a globális felmelegedésért jórészt a fosszilis üzemanyagok, például a benzin égetését okolják. A szakértők nem értenek egyet abban, hogy ez a veszély mennyire fenyegető, de nem kétséges, hogy az adó a benzinhasználat visszafogásán keresztül csökkenti a veszélyt.

A benzinadó tehát ahelyett, hogy a legtöbb adóhoz hasonlóan holtteher-veszteséget okozna, valójában javítja a gazdaság működését. Ez kevésbé zsúfolt forgalmat, biztonságosabb utakat és tisztább környezetet jelent.

Milyen magas legyen a benzin adója? A legtöbb európai ország sokkal magasabb adókat alkalmaz, mint az Egyesült Államok. Sok megfigyelő szerint az Egyesült Államoknak is jobban meg kellene adóztatnia a benzint. A *Journal of Economic Literature* egyik 2007-es számában megjelent tanulmány összefoglalta az autózással összefüggő különböző externáliák mértékét. Arra a következtetésre jutott, hogy a benzin optimális terelő adója a mostani 40 centtel ellentétben gallononként 2,10 dollár lenne.

A benzinadóból származó adóbevételt fel lehetne használni az ösztönzőket torzító és holtteher-veszteséget okozó adók csökkentésére. Ráadásul fölöslegessé válna néhány olyan kormányzati előírás, amely megköveteli, hogy az autógyártók üzemanyag-takarékosabb autókat gyártsanak. Ez az ötlet azonban sohasem bizonyult politikailag népszerűnek. ■ ■ ■

Piaci alapú stratégia, 2. – kereskedhető szennyezési kvóták

Visszatérve a papírgyár és az acélgyár példájához, tegyük fel, hogy közgazdászai tanácsai ellenére az EPA bevezeti a szabályozást, és előírja, hogy a szennyezést mindkét gyár évi 300 tonnára csökkentse. Majd egy napon, amikor már életbe lépett a szabályozás, és mindegyik gyár megfelel az előírásoknak, a két gyár egy javaslattal jelenik meg az EPA-nál. Az acélgyár 100 tonnával szeretné növelni a szennyezőanyag-kibocsátását. A papírgyár beleegyezett, hogy ugyanennyivel csökkenti a kibocsátását, ha az acélgyár 5 millió dollárt fizet neki. Szükség van-e az EPA beleegyezésére, hogy a két gyár megvalósítsa ezt a megállapodást?

A gazdasági hatékonyság szempontjából jó döntés a megállapodás engedélyezése. Az ügylettel mindkét gyár tulajdonosa jobban jár, mert önkéntesen egyeztek meg benne. Emellett az ügyletnek nincs külső hatása, mivel a szennyezés összességében ugyanannyi marad. A társadalmi jólétet ezért növeli, ha a papírgyár eladhatja szennyezési jogait az acélgyárnak.

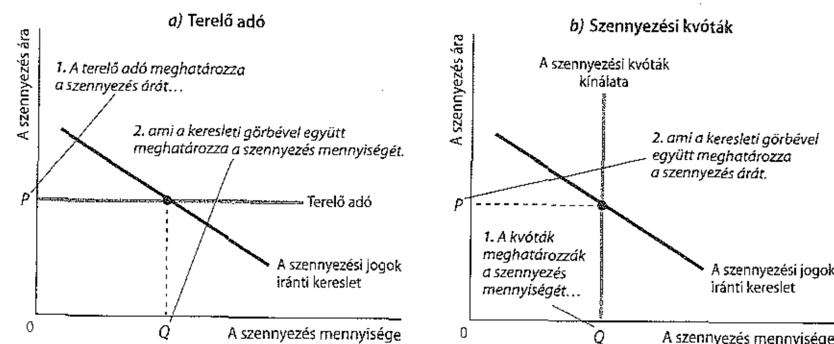
Ugyanez a logika igaz minden önkéntes megállapodásra, ami a szennyezési jogok vállalatok közötti átadására vonatkozik. Ha az EPA megengedi, hogy a vállalatok megkössék ezeket az ügyleteket, lényegében létrehoz egy új szűkös erőforrást: a szennyezési kvótákat. Kialakul ezeknek a kvótáknak a piaca, és ezt a piacot a kínálat és kereslet erői vezérelik. A láthatatlan kéz gondoskodik arról, hogy ez az új piac hatékonyan

ossza el a szennyezési jogokat. Vagyis az engedélyek azoknak a vállalatoknak a tulajdonába jutnak, amelyek a fizetési hajlandóságuk alapján a legtöbbre értékelik azokat. A vállalatok fizetési hajlandósága pedig a szennyezés csökkentésének költségeitől függ: minél költségesebb egy vállalat számára, hogy csökkentse a szennyezést, annál többet lesz hajlandó fizetni az engedélyért.

A szennyezési kvóták szabadpiacának előnye, hogy a gazdasági hatékonyság szempontjából nem számít a kvóták kezdeti elosztása. Azok a vállalatok, amelyek alacsony költség mellett tudják csökkenteni a szennyezést, eladják az összes tulajdonukban lévő kvótát, és azok a vállalatok, amelyek csak magas költségek mellett tudják csökkenteni a szennyezést, megveszik az összes kvótát, amire szükségük van. Amíg szabadpiaca van a szennyezési kvótáknak, a végső elosztás hatékony lesz, a kezdeti elosztástól függetlenül.

Bár úgy tűnhet, hogy a szennyezés csökkentése a szennyezési kvóták segítségével nagyon eltér a terelő adóktól, a két intézkedésben sok a közös vonás. A vállalatok mindkét esetben fizetnek a szennyezésükért. A terelő adók mellett a környezetszennyező vállalatok a kormánynak fizetnek adót. A szennyezési kvóták esetében a környezetszennyező vállalatoknak fizetniük kell, hogy megvegyék a kvótákat. (Még azoknak a vállalatoknak is kell fizetniük, akiknek már vannak kvótáik: a szennyezés alternatív költsége az, amennyit a piacon kaptak volna a kvótáik eladásáért.) A terelő adók és a szennyezési kvóták egyaránt azáltal internalizálják a szennyezés külső hatásait, hogy költségessé teszik a vállalatok számára a környezetszennyezést.

A két intézkedés közötti hasonlóság jól látható, ha megvizsgáljuk a szennyezés piacát. A 4. ábra mindkét részén a szennyezési jogok iránti kereslet látható. A görbe azt mutatja, hogy minél alacsonyabb a környezetszennyezés ára, a vállalatok annál nagyobb mértékben szennyezik a környezetet. Az ábra *a)* részén az EPA terelő adót alkalmaz, hogy megszabja a szennyezés árát. Ebben az esetben a szennyezési jogok



4. ábra. A TERELŐ ADÓK ÉS A SZENNYEZÉSI KVÓTÁK EGYENÉRTÉKŰSÉGE

Az *a)* részben az EPA terelő adó kiszabásával határozza meg a környezetszennyezés árát, a keresleti görbe pedig meghatározza a szennyezés mennyiségét. A *b)* részben az EPA a szennyezési kvóták mennyiségének korlátozása révén csökkenti a környezetszennyezést, és a keresleti görbe határozza meg a szennyezés árát. A két esetben az ár és a mennyiség azonos.

kínálati görbéje tökéletesen rugalmas (hiszen az adó megfizetése esetén a vállalatok annyi szennyezést bocsátanak ki, amennyit akarnak), és a keresleti görbe helyzete határozza meg szennyezés mennyiségét. A *b)* részben az EPA a szennyezési kvótákkal meghatározza a környezetszennyezés mennyiségét. Ebben az esetben a szennyezési jogok kínálata tökéletesen rugalmatlan (mert a szennyezés mennyiségét a kvóták mennyisége határozza meg), és a keresleti görbe helyzete határozza meg a szennyezés árát. Az EPA ezért egy adott keresleti görbe mentén bármilyen pontot meg tud valósítani azáltal, hogy a terelő adók segítségével megszabja az árat, vagy a szennyezési kvóták segítségével megszabja a mennyiséget.

Bizonyos körülmények között azonban jobb lehet szennyezési kvótákat eladni, mint terelő adót alkalmazni. Tegyük fel, hogy az EPA azt szeretné, hogy 600 tonnánál több szennyező anyag ne kerüljön a folyóba. Mivel azonban az EPA nem ismeri a szennyezés iránti keresleti görbét, nem tudja biztosan, mekkora adóval érné el ezt a célt. Ebben az esetben egyszerűen elárverezhet 600 tonnára vonatkozó szennyezési kvótát. Az árverezésen elért ár a terelő adó megfelelő mértékével lenne egyenlő.

Az ötlet, hogy a kormányzat árverezze el a szennyezési jogokat, elsőre valami közgazdász agyszüleményének tűnhet. Valójában így is indult a dolog. Az EPA azonban egyre növekvő mértékben használta a rendszert a környezetszennyezés szabályozására. A kén-dioxid (SO_2) – a savas esők legfőbb oka – esete volt az egyik sikertörténet. 1990-ben a Clean Air Act módosításai előírták, hogy az erőművek jelentősen csökkentsék kén-dioxid-kibocsátásukat. A módosítások egyúttal létrehoztak egy rendszert, amely lehetővé tette a vállalatok számára, hogy kereskedjenek kén-dioxid-kvótáikkal. Bár kezdetben az iparág képviselői és a környezetvédők is szkeptikusak voltak a javaslattal kapcsolatban, a rendszer idővel bebizonyította, hogy minimális fennakadások mellett képes csökkenteni a szennyezést. A szennyezési kvóták, akárcsak a terelő adók, most a környezet tisztán tartásának széles körben költséghatékonynak tartott eszközei.

A környezetszennyezés közgazdasági elemzése elleni kifogások

„Nem engedhetjük meg, hogy bárki egy díj ellenében szabadon szennyezhesse a környezetet!" Edmund Muskie szenátor e véleménye tükrözi néhány környezetvédő szemléletét. Érvelésük szerint a tiszta levegőhöz és a tiszta vízhez való hozzáférés alapvető emberi jog, amit nem szabadna közgazdasági fogalmakká silányítani. Hogyan határozhatnánk meg a tiszta levegő és a tiszta víz árát? A környezet olyan fontos, mondják, hogy a költségektől függetlenül minden lehetséges módon meg kell védeni.

A közgazdászok nem igazán fogadják el ezt az érvelést. A közgazdászok számára a jó környezetvédelmi politika *a közgazdaságtan* 1. fejezetben felsorolt *tíz alapelve* közül az első elismerésével kezdődik: az emberek átváltásokkal szembesülnek. A tiszta levegő és a tiszta víz természetesen értékesek. Az értéküket azonban az alternatív költségükhöz kell hasonlítani, vagyis ahhoz, hogy miről kell lemondani, hogy megkaphassuk ezeket. Lehetetlen minden szennyezést megszüntetni. Az összes szennyezés megszüntetése számos olyan technológiai fejlesztést hiúsítana meg, ami lehetővé

A szén-dioxid-kibocsátási adó esete

Egy gyanús közgazdász megoldást javasol a globális klímaváltozás kezelésére.

VÁLASZ A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉSRE – EGY ÚJ ADÓ

N. Gregory Mankiw írása

A globális klímaváltozás miatti vitában tátongó szakadék van, amelyet át kell hidalni. A szakadék nem a környezetvédők és a gyártulajdonosok között vagy a republikánusok és a demokraták között húzódik. A szakadék az alapos gazdasági elemzők és a politikai tanácsadók között van.

A hozzám hasonló gazdasági elemzők között széles körű konszenzus alakult ki. A tudósok azt mondják, hogy a világon azért emelkedik a hőmérséklet, mert az emberek szén-dioxidot bocsátanak a légkörbe. Az alapvető közgazdaságtani ismeretek szerint, ha valamit megadóztatunk, akkor abból általában kevesebb lesz. Ezért ha csökkenteni akarjuk a globális szén-dioxid-kibocsátást, globális szén-dioxid-adóra van szükség. QED

Hosszú múltja van annak az elképzelésnek, hogy az adók amellett, hogy a kormánynak bevételt hoznak, arra is jók, hogy egyes problémákat kezeljünk velük. Arthur Pigou brit közgazdász a 20. század elején javasolt ilyen terelő adókat a környezetszennyezés kezelésére. Az ő tiszteletére a közgazdaságtankönyvek most *Pigou-adónak* nevezik ezeket.

Szintén régi gondolat, hogy Pigou-adókat kell alkalmazni a globális felmelegedés ellen. Még 1992-ben javasolta Martin S. Feldstein a *Wall Street Journal* szerkesztői oldalán. Ronald Reagan egykori vezető közgazdásza munkásságának nagy részében azt tanulmányozta, hogy az adók hogyan torzítják az ösztönzőket, és hogyan gátolják a gazdasági növekedést. A legtöbb gazdaságpolitikai elemzőhöz hasonlóan azonban elismerte, hogy vannak olyan adók, amelyek az egyéni ösztönzőket összehangolják a társadalmi költségekkel, és segítenek a jobb végeredmény elérésében.

Azok azonban, akik választott tisztségekre törnek, vonakodnak az ilyen tervektől. Politikai tanácsadóik nem lelkesednek az adókért, legyenek azok Pigou-félék vagy másmilyenek. A republikánus tanácsadók azt mondják, hogy az „adó" szót csakis akkor szabad használni, ha azt azonnal a „csökkentés" szó követi. A demokrata tanácsadók pedig azt javasolják, hogy az „adó" szót „a gazdagokra" kövesse.

Ez a természetes ellenérzés a szén-dioxid-adóval szemben azonban leküzdhető lenne, ha az adóból származó bevételt más adók csökkentésére lehetne használni. Önmagában a szén-dioxid-adó mindenkinek növelné az adóterheit, aki autót vezet vagy fosszilis anyagokból előállított energiát használ, azaz nagyjából mindenkiét. Néhányan aggódnak, hogy ez különösen nagy teher lenne a szegényeknek és a középrétegnek.

Gilbert Metcalf, a Tufts közgazdaságtan-professzora azonban bebizonyította, hogy a szén-dioxid-adóból származó bevételt fel lehetne használni a béradó csökkentésére úgy, hogy a teljes adóteher lényegében nem változna. Azt javasolja, hogy a szén-dioxidra tonnánként 15 dolláros adót vessenek ki, és ezzel párhuzamosan csökkentsék minden dolgozó béradójának a bér első 3660 dollárjára jutó részét.

A szén-dioxid-adó még kedvezőbbnek tűnik az egyéb lehetőségek megvizsgálása után. A törvényhozók mindkét politikai pártban az autógyártóktól várják, hogy növeljék az eladott autók üzemanyag-hatékonyságát. A feladat autógyártókra hárítása nagyon csábítóan hangzik.

A nagyobb üzemanyag-hatékonyság azonban nincs ingyen. Akárcsak az adó, a szigorúbb szabályozásnak való megfelelés költségeit is a fogyasztóknak kell megfizetniük, mégpedig magasabb autóárak formájában. A kormány azonban így nem tesz szert bevételre, amit más adók

csökkentésére használhatna, hogy ellensúlyozza a magasabb adók hatásait. (És ne várjuk azt, hogy az alacsonyabb benzinfogyasztás miatti megtakarítások ésszerűen kárpótolják a vevőket: ha lenne valóban költséghatékony módja az üzemanyag-hatékonyság növelésének, az már megvalósult volna.)

Ennél is fontosabb, hogy az üzemanyag-hatékonyság növelése nem a legjobb mód az energiafelhasználás csökkentésére. Az üzemanyag-felhasználás nemcsak az autóállomány hatékonyságától függ, hanem az emberek napi döntéseitől is: milyen messze költöznek a munkahelyüktől, és milyen gyakran utaznak telekocsiban vagy tömegközlekedéssel.

A szén-dioxid-adó számos módon ösztönözné az embereket, hogy kevesebb üzemanyagot használjanak. Ha azonban csak hatékonyabb autók vannak, az több autózásra ösztönöz. Az autózás növekedése nemcsak több szén-dioxidot termel, hanem más problémákat is súlyosbít, például több balesethez és több dugóhoz vezet.

Egy másik népszerű javaslat a szén-dioxid-kibocsátás korlátozására a kvótarendszer, amellyel korlátozzák a szén-dioxid-kibocsátást, és a kibocsátási engedélyeket a piacon adják-veszik. Egy ilyen rendszer hatása az engedélyek elosztásának módjától függ. Ha a kormány árverezi el őket, akkor az engedély ára lényegében a szén-dioxid-adó.

A kvótarendszerek története azonban azt sugallja, hogy az engedélyeket energiavállalatoknak és más szén-dioxid-kibocsátóknak adnák oda, akik azután szabadon használhatnák vagy adhatnák el ezeket a piaci áron. Ebben az esetben az energiaárak emelkednének, akárcsak a szén-dioxid-adó esetében, de a kormánynak nem lenne bevétele, amiből csökkenthetné az egyéb adókat és kompenzálhatná a fogyasztókat.

A nemzetközi tapasztalatokból szintén arra következtethetünk, hogy a szén-dioxid-adó jobb, mint a kvótarendszer. A globális klímaváltozás hosszú távú megközelítésének foglalkoznia kell Kína és India feltörekvő gazdaságával. Egyes jelentések szerint most Kína a világ vezető szén-dioxid-kibocsátója, aminek egyik oka egyszerűen az, hogy nagyon sok lakosa van. Az Egyesült Államok szenátusa 1997-ben részben azért utasította el 95:0 arányban a kiotói szerződést, mert nem sikerült ezeket az országokat bevonni a szerződésbe.

Nehéz ugyanakkor elképzelni egy valóban globális kvótarendszert. Kínát valószínűleg nem lehet meggyőzni arról, hogy lakosonként kevesebb szén-dioxid-kvótát fogadjon el, mint az Egyesült Államok. Az engedélyek gyakran javasolt, történelmi alapon történő elosztása az Egyesült Államokat jutalmazná, miközben ő a probléma legjelentősebb okozója.

Ha azonban csak a népesség alapján osztanák el a szén-dioxid-engedélyeket, az olyan rendszert hozna létre, amelyben a magasabb életszínvonalú Egyesült Államok vásárolna kvótákat Kínától. Az amerikai szavazók nem fogadnának szívükbe egy olyan rendszert, amely magasabb energiaárakkal járna, miközben jelentős jövedelemtranszferrel is párosulna Kína számára. Ez egy hatalmas nemzetközi segélycsomagot jelentene a világ leggyorsabban növekvő gazdaságai számára.

Könnyebb lenne egy globális szén-dioxid-adóban megállapodni. Minden kormánynak szüksége van bevételekre a közcélok érdekében. A világ nemzetei beleegyeznének, hogy szén-dioxid-adó formájában szedjék be a bevételek egy részét. Nincs szükség arra, hogy pénz cseréljen gazdát az országok között. Minden kormány megtarthatná az adóbevételét, és finanszírozhatná belőle a kiadásait vagy bármilyen adókönnyítést, amit jónak talál.

Kína meggyőzése a szén-dioxid-adó hasznáról azonban lehet, hogy a feladat könnyebb része lenne. Az első és nehezebb lépés az amerikai szavazók és ezáltal a politikai tanácsadók meggyőzése arról, hogy az „adó" nem szitokszó.

Forrás: One Answer to Global Warming: A New Tax. *New York Times*, 2007. szeptember 16.

teszi számunkra, hogy magas életszínvonalon éljünk. Csak kevesen lennének hajlandók csekély élelmiszeren, nem megfelelő orvosi kezelések mellett, tákolmányokban élni, hogy a környezet a lehető legtisztább legyen.

A közgazdászok szerint néhány környezetvédő saját ügyének árt, ha nem gondolkodik közgazdasági fogalmakban. A tiszta környezet ugyanolyan áru, mint bármelyik másik. Mint minden normáljószágnak, ennek is pozitív a jövedelemrugalmassága: a gazdag országok tisztább környezetben élhetnek, mint a szegények, és ezért általában szigorúbb környezetvédelmi szabályokat alkalmaznak. Ráadásul a többi áruhoz hasonlóan a tiszta levegő és a tiszta víz is a kereslet törvényének engedelmeskedik: minél alacsonyabb a környezetvédelem ára, az emberek annál többet szeretnének belőle. A közgazdasági megközelítés, tehát a szennyezési kvóták és a terelő adók alkalmazása csökkenti a környezetvédelem költségeit, és ezért növelnie kell az emberek tisztább környezet iránti keresletét.

VILLÁMKÉRDÉS

Egy ragasztógyár és egy acélgyár által kibocsátott füst olyan vegyi anyagot tartalmaz, amely nagy mennyiségben belélegezve káros. Soroljunk fel három módot arra, hogy a városvezetés hogyan reagálhat erre az externáliára! Mely érvek szólnak az egyes megoldások mellett, és melyek ellenük?

EGYÉNI MEGOLDÁSOK AZ EXTERNÁLIÁKRA

Bár az externáliák általában rontják a piacok hatékonyságát, a probléma megoldásához nincs mindig szükség kormányzati beavatkozásra. Bizonyos körülmények között az emberek ki tudnak alakítani egyéni megoldásokat.

Az egyéni megoldások fajtái

Az externáliákkal kapcsolatos problémákra olykor erkölcsi szabályok és társadalmi szankciók jelentenek megoldást. Nézzük meg például, hogy a legtöbb ember miért nem szemetel! Bár léteznek törvények a szemetelés ellen, ezeket nem tartatják be szigorúan. A legtöbb ember egyszerűen azért nem szemetel, mert az rossz dolog. A legtöbb gyereknek megtanított aranyszabály szerint „úgy viselkedj másokkal, ahogy másoktól elvárnád, hogy veled viselkedjenek". Ez az erkölcsi iránymutatás azt sugallja, hogy vegyük figyelembe, hogy cselekedeteink hogyan hatnak másokra. Közgazdasági fogalmakban kifejezve azt mondja: internalizáljuk az externáliákat!

Az externáliákra szintén megoldást jelenthetnek a jótékonysági intézmények, amelyek közül sokat azért hoztak létre, hogy külső hatásokat kezeljen. A Sierra Club például, amelynek célja a környezet védelme, egy magánadományokból fenntartott nonprofit szervezet. Egy másik példa, hogy a főiskolák és egyetemek ajándékokat kapnak az öregdiákoktól, vállalatoktól és alapítványoktól, részben azért, mert az oktatás pozitív külső hatásokkal jár a társadalom számára. A kormány az externáliák egyéni kezelését az adórendszeren keresztül támogatja, amikor a jótékonysági adományokra adókedvezményt ad.

A magánpiacok gyakran azáltal képesek az externáliákkal kapcsolatos problémákat kezelni, hogy az érintettek önérdekkövető magatartására hagyatkoznak. Van úgy, hogy a megoldás különböző típusú tevékenységek egyesítésével jön létre. Vegyünk például egy almatermesztőt és egy méhészt, akik egymás mellett dolgoznak! Mindegyik tevékenység pozitív külső hatással van a másikra: a méhek a virágok beporzása révén elősegítik, hogy alma teremjen a gyümölcsösben. A méhek ugyanakkor az almavirágokból nyert nektárból készítenek mézet. Amikor azonban az almatermesztő arról dönt, hogy mennyi fát ültessen, a méhész pedig arról, hogy mennyi méhet tartson, nem veszik figyelembe a pozitív externáliát. Emiatt az almatermesztő túl kevés almafát ültet, a méhész pedig túl kevés méhet tart. Ezeket az externáliákat internalizálni lehetne, ha a méhész megvenné a gyümölcsöst, vagy ha az almatermesztő megvenné a méhkaptárakat: ekkor mindkét tevékenység ugyanabban a vállalkozásban folyna, és ez az egy vállalkozás meg tudná választani a fák és méhek optimális számát. Az externáliák internalizálása az egyik oka annak, hogy a vállalatok több különböző tevékenységet végeznek.

A magánpiacon egy másik megoldás az externáliák kezelésére, hogy szerződést kötnek az érintett felek. Az előbb említett példában az almatermesztő és a méhész közötti szerződés megoldaná a túl kevés almafa és méh problémáját. A szerződés meghatározhatná a fák és a méhek számát, és esetleg azt, hogy az egyik fél fizet a másiknak. A fák és méhek megfelelő számának meghatározása révén a szerződés kezelheti az externáliák miatti hatékonyságveszteséget, és mindkét fél jobban járhat.

A Coase-tétel

Coase-tétel • Ha a privát felek költségek nélkül tudnak alkudozni az erőforrások elosztásáról, akkor az externáliák miatti problémákat saját maguk képesek megoldani.

Mennyire hatékony a magánpiac az externáliák kezelésében? A **Coase-tétel** néven ismert híres következtetés, amely Ronald Coase közgazdász nevéhez fűződik, azt sugallja, hogy bizonyos körülmények között nagyon hatékony lehet. A Coase-tétel szerint, ha a privát felek költségek nélkül tudnak alkudozni az erőforrások elosztásáról, akkor a magánpiac mindig képes megoldani az externáliákkal kapcsolatos problémákat és az erőforrások hatékony elosztását.

A Coase-tétel működésének megértéséhez vegyünk egy példát! Tegyük fel, hogy Aladárnak van egy Blöki nevű kutyája! Blöki ugat, ami zavarja Krisztát, Aladár szomszédját. Aladárnak haszna származik abból, hogy van kutyája, de a kutya negatív külső hatással van Krisztára. Aladárnak kellene sintértelepre vinnie Blökit, vagy Krisztának kellene álmatlan éjszakákat elszenvednie Blöki ugatása miatt?

Nézzük meg először, hogy a társadalom szempontjából melyik kimenet hatékony! A társadalmi tervező két lehetőséget mérlegelve összehasonlítaná a hasznot, amire Aladár tesz szert a kutya révén, a költségekkel, amiket Krisztának okoz az ugatás. Ha a haszon nagyobb, mint a költségek, akkor az a hatékony, ha Aladár megtartja a kutyát, és Kriszta kénytelen elviselni az ugatást. Ha azonban a költségek nagyobbak, mint a haszon, akkor Aladárnak meg kell szabadulnia a kutyától.

A Coase-tétel szerint a magánpiac maga is megvalósítja a hatékony kimenetet. Hogyan? Kriszta egyszerűen fizetséget ajánlhat fel Aladárnak, hogy szabaduljon meg a kutyától. Aladár el fogja fogadni az üzletet, ha Kriszta nagyobb összeget ajánl, mint a kutya megtartásának a haszna.

Az árról való tárgyalás során Aladár és Kriszta mindig megvalósíthatják a hatékony kimenetet. Tegyük fel például, hogy Aladárnak 500 dollár haszna származik abból, hogy van kutyája, és Kriszta 800 dollárnyi veszteséget szenved el az ugatás miatt. Ebben az esetben Kriszta felajánlhat Aladárnak 600 dollárt, hogy megszabaduljon a kutyától, és Aladár boldogan elfogadja ezt. Mindkét fél jobban járt a kiinduló helyzethez képest, és megvalósult a hatékony kimenet.

Természetesen az is lehetséges, hogy Kriszta nem tudna olyan árat felajánlani, amit Aladár elfogadna. Tegyük fel például, hogy Aladárnak 1000 dollárnyi hasznot jelent, ha van kutyája, és Krisztának 800 dollárnyi kárt okoz az ugatás. Ebben az esetben Aladár minden 1000 dollár alatti ajánlatot visszautasítana, míg Kriszta nem kínálna 800 dollárnál többet. Ezért Aladár végül megtartaná a kutyát. Ilyen költségek és hasznok mellett azonban ez a kimenet a hatékony.

Eddig azt tételeztük fel, hogy Aladárnak joga van ugató kutyát tartani. Vagyis azt tettük fel, hogy Aladár megtarthatja Blökit, hacsak Kriszta nem fizet neki eleget ahhoz, hogy önként lemondjon a kutyáról. De mennyire lenne más a helyzet, ha Krisztának lenne joga a csöndhöz és nyugalomhoz?

A Coase-tétel szerint abból a szempontból nem számít a jogok kezdeti elosztása, hogy a piac képes-e megvalósítani a hatékony kimenetet. Tegyük fel például, hogy Kriszta törvényesen kényszeríthetné Aladárt, hogy szabaduljon meg a kutyától! Bár ez a jog Kriszta érdekeit szolgálja, lehet, hogy nem változtatná meg a végeredményt. Ebben az esetben Aladár fizetne Krisztának, hogy engedje meg neki a kutyatartást. Ha a kutyatartás haszna Aladár számára nagyobb, mint az ugatás miatti károk Kriszta számára, akkor Aladár és Kriszta olyan megállapodást tudnak kötni, amelyben Aladár megtartja a kutyát.

Bár Aladár és Kriszta a jogok kezdeti elosztásától függetlenül elérhetik a hatékony megoldást, a jogok elosztása nem érdektelen: ez határozza meg a gazdasági jólét eloszlását. Az, hogy Aladárnak van joga egy ugató kutyához, vagy hogy Krisztának a csöndhöz és nyugalomhoz, meghatározza, hogy ki kinek fizet az ügylet végén. De a két fél mindkét esetben tárgyalhat egymással, és meg tudják oldani az externáliák okozta problémákat. Aladár csak akkor fogja megtartani a kutyát, ha a haszna nagyobb, mint a költségei.

Összefoglalva: *a Coase-tétel szerint az egyéni gazdasági szereplők képesek maguk között megoldani az externáliák problémáit. Bármilyen is a jogok kezdeti elosztása, az érdekelt felek mindig meg tudnak állapodni úgy, hogy mindenki jól járjon, és a végeredmény hatékony legyen.*

Miért nem mindig működnek az egyéni megoldások?

A Coase-tétel tetszetős logikája ellenére a magánszemélyek gyakran képtelenek maguk megoldani az externáliák miatti problémákat. A Coase-tétel csak akkor igaz, amikor az érintett feleknek nem okoz problémát, hogy megállapodást érjenek el, és azt betartassák. A valóságban azonban nem mindig működnek a tárgyalások, még akkor sem, amikor van lehetőség kölcsönösen előnyös megállapodásra.

Tranzakciós költségek • Azok a költségek, amelyek egy megállapodás elérésével és megvalósításával kapcsolatban felmerülnek.

Az érdekelt felek néha a **tranzakciós költségek** miatt nem képesek megoldani az externáliák problémáit. A tranzakciós költségek azok a költségek, amelyek egy megállapodás elérésével és megvalósításával kapcsolatosak. A példánkhoz visszatérve, tegyük fel, hogy Aladár és Kriszta más nyelven beszélnek, így a megállapodáshoz tolmácsot kell alkalmazniuk. Ha az ugatási probléma megoldásának haszna kisebb, mint a tolmács költségei, akkor Aladár és Kriszta valószínűleg úgy döntenek, hogy nem foglalkoznak a problémával. Valószerűbb példákban a tranzakciós költség nem a tolmácsok díja, hanem a jogászoké, akik a szerződéseket szövegezik és végrehajtják.

Máskor a tárgyalás egyszerűen nem eredményes. A háborúk és sztrájkok ismétlődése mutatja, hogy megállapodást elérni olykor nehéz, és ha nem sikerül megállapodni, az költségeket okozhat. A probléma gyakran az, hogy mindkét fél megpróbál jobb megállapodást elérni. Tegyük fel például, hogy Aladárnak a kutyája 500 dollár hasznot okoz, míg Krisztának az ugatás 800 dollár költséget. Bár hatékony lenne, ha Kriszta fizetne Aladárnak, hogy szabaduljon meg a kutyától, sok olyan ár van, amelyen ez megvalósulhat. Lehet, hogy Aladár 750 dollárt szeretne kapni, míg Kriszta csak 550 dollárt ajánl. Amíg az áron alkudoznak, az ugató kutya miatti hatékonyságveszteség fennmarad.

A hatékony megállapodás elérése különösen nehéz, amikor sok érdekelt fél van, mert drága a tárgyalás és az érdekelt felek koordinációja. Vegyünk például egy gyárat, amely egy közeli tó vizét szennyezi! A szennyezésnek negatív külső hatása van a helyi halászok számára. A Coase-tétel szerint, ha a szennyezés nem hatékony, akkor a gyár és a halászok elérhetnek egy olyan megállapodást, amelyben a halászok fizetnek a gyárnak, hogy ne szennyezzen. Ha sok halász van, akkor azonban csaknem lehetetlen megszervezni, hogy mindannyian tárgyaljanak a gyárral.

Amikor a magánalku nem működik, olykor a kormány is szerepet kaphat. A kormány olyan intézmény, amelyet a kollektív cselekvésre hoztak létre. Ebben a példában a kormány eljárhat a halászok nevében még akkor is, ha a halászok nem tudnának a saját érdekükben eljárni.

VILLÁMKÉRDÉS

Mondjunk példát az externália egyéni megoldására! Mit mond ki a Coase-tétel? Miért nem tudják az egyéni gazdasági szereplők mindig megoldani az externáliák által okozott problémákat?

KÖVETKEZTETÉSEK

A láthatatlan kéz erős, de nem mindenható. A piaci egyensúly a termelői és a fogyasztói többlet összegét maximalizálja. Amikor csak a piacon jelen levő vevők és eladók érintettek egy ügyletben, akkor annak végeredménye a társadalom egésze szempontjából hatékony. Amikor azonban külső gazdasági hatások is vannak, mint például a szennyezés, akkor a piaci eredmény értékeléséhez a külső érintettek jólétét is figyelembe kell venni. Ebben az esetben lehetséges, hogy a piacok láthatatlan keze nem képes hatékonyan elosztani az erőforrásokat.

Vannak olyan esetek, amikor az emberek meg tudják maguk oldani az externáliák okozta problémákat. A Coase-tétel szerint az érintett felek tárgyalhatnak egymással, és megállapodhatnak egy hatékony megoldásban. Néha azonban nem lehet hatékony egyensúlyt elérni, például mert a túl sok érintett miatt nehéz alkudozni.

Amikor az emberek nem képesek magánúton megoldani az externáliákat, a kormány gyakran közbelép. A társadalomnak azonban még a kormányzati beavatkozás mellett sem szabad teljesen figyelmen kívül hagynia a piaci erőket. A kormányzat kezelheti úgy a problémát, hogy a döntéshozókkal megfizetteti tevékenységük teljes költségét. A károsanyag-kibocsátásra kivetett terelő adók és a szennyezési kvóták például a szennyezés külső hatásainak internalizálását szolgálják. A környezetvédelemben érdekeltek egyre inkább ezeket tekintik a megfelelő intézkedéseknek. Leggyakrabban a megfelelően átirányított piaci erők tudják orvosolni a piaci kudarcokat.

- Amikor egy vevő és egy eladó közötti tranzakció közvetlenül hat egy külső érintettre, ezt a hatást externáliának vagy külső gazdasági hatásnak nevezzük. Ha egy tevékenység negatív külső hatással jár, mint például a szennyezés, akkor a társadalmilag optimális mennyiség a piacon kisebb, mint az egyensúlyi mennyiség. Ha egy tevékenység pozitív külső hatással jár, mint például a technológia terjedése, akkor a társadalmilag optimális mennyiség nagyobb, mint az egyensúlyi mennyiség.
- A kormányzat különböző intézkedéseket alkalmaz az externáliák okozta hatékonysági veszteségek orvoslására. A kormányzat olykor szabályozás útján akadályozza meg a társadalmilag nem hatékony tevékenységeket, máskor terelő adók segítségével internalizálja az externáliákat. Egy másik közpolitikai eszköz a kvóták kibocsátása. A kormány például védheti a környezetet a szennyezési kvóták kibocsátásával. Ennek az intézkedésnek a hatása nagyjából ugyanaz, mint a szennyezőkre kivetett terelő adóké.
- Azok, akiket a külső hatások érintenek, olykor meg tudják oldani maguk a problémákat. Amikor például egy üzem működésének külső hatása van egy másik üzemre, a két üzem egyesülés révén internalizálhatja az externáliát. Ennek alternatívájaként a két fél úgy is megoldhatja a problémát, hogy szerződést köt. A Coase-tétel szerint, ha az emberek költségek nélkül képesek alkudozni, mindig meg tudnak állapodni úgy, hogy az erőforrások elosztása hatékony legyen. Sok esetben azonban nehéz alkut kötni a sok érintett féllel, ezért a Coase-tétel nem alkalmazható.

1. Mondjunk példát negatív és pozitív externáliára!
2. Rajzoljunk fel egy keresleti-kínálati ábrát, és mutassuk be rajta egy vállalat termelési folyamatai által okozott negatív externáliák hatásait!
3. Hogyan segít a szabadalmi rendszer a társadalomnak egy externáliával kapcsolatos probléma megoldásában?
4. Mik azok a terelő adók? Miért kedvelik a közgazdászok a terelő adókat jobban, mint a szabályozást a környezet szennyezésének megelőzésében?
5. Soroljunk fel néhány módszert arra, hogy az externáliák miatti problémákat hogyan lehet kormányzati beavatkozás nélkül megoldani!
6. Képzeljük el, hogy nem dohányzóként egy dohányossal osztjuk meg a szobánkat! A Coase-tétel szerint mi határozza meg, hogy a szobatársunk dohányozni fog-e a szobában? Hatékony ez az eredmény? Hogyan érjük el ezt a megoldást?

1. Két mód van arra, hogy autónkat megvédjük a lopástól. A Klub megnehezíti a tolvajok számára az autó ellopását. A Lojack megkönnyíti a rendőrség számára az autótolvajok megtalálását. E megoldások közül melyiknek van negatív külső hatása a többi autótulajdonosra? Melyiknek van pozitív külső hatása? Az elemzésből következik valami a követendő stratégiára nézve?
2. Egyetértünk a következő állításokkal? Miért igen, vagy miért nem?
   a) „A szennyezőanyag-kibocsátás kezelésére használható terelő adók hasznát össze kell vetni a holtteher-veszteséggel, amit ezek az adók okoznak."
   b) „Amikor arról döntünk, hogy a fogyasztókra vagy a termelőkre vessük ki a terelő adót, a kormánynak vigyáznia kell arra, hogy a piacnak azt az oldalát adóztassa meg, amelyik felelős az externália megjelenéséért."
3. Tekintsük a tűzoltó készülékek piacát!
   a) Miért lehet pozitív külső hatása a tűzoltó készülékeknek?
   b) Rajzoljunk egy grafikont a tűzoltó készülékek piacáról, jelöljük meg a keresleti görbét, a társadalmiérték-görbét, a kínálati görbét és a társadalmiköltség-görbét!
   c) Jelöljük a kibocsátás piaci egyensúlyi mennyiségét és az optimális mennyiségét! Mondjunk egy elfogadható magyarázatot arra, hogy miért térnek el ezek a mennyiségek!
   d) Milyen kormányzati intézkedéssel lehetne elérni hatékony eredményt, ha a külső haszon készülékenként 10 dollár?
4. Az a pletyka járja, hogy a svájci kormány támogatja a szarvasmarhatartást, és a támogatás azokon a területeken nagyobb, ahol több a turistalátványosság. Eszünkbe jut olyan ok, ami miatt ez az intézkedés hatékony lehet?

5. Egy helyi színtársulat új színház létrehozását javasolja San Franciscóban. Az engedély jóváhagyása előtt a várostervező tanulmányt készít a színháznak a helyi közösségre gyakorolt hatásáról.
   a) A tanulmány egyik következtetése, hogy a színházak növelik a forgalmat, ami negatívan érinti a közösséget. A várostervező szerint a forgalom megnövekedése miatt a közösség költsége jegyenként 5 dollár. Milyen externália ez? Miért?
   b) Rajzoljuk fel a színházjegyek piacát, jelöljük meg a keresleti görbét, a társadalmiérték-görbét, a kínálati görbét, a társadalmiköltség-görbét, a kibocsátás piaci egyensúlyi mennyiségét és az optimális mennyiségét! Mutassuk meg az externália egységnyi kibocsátásra jutó mennyiségét!
   c) A további vizsgálat során a várostervező egy második külső hatást is felfedez. A darabok próbái általában késő éjszakáig tartanak, és a színészek, a díszletezők és más színházi emberek különböző időpontokban érkeznek és mennek el. A tervező szerint a gyalogosforgalom növekedése növeli a környező utcák biztonságát, amelynek becsült haszna a közösség számára jegyenként 2 dollár. Milyen externália ez? Miért?
   d) Egy új grafikonon ábrázoljuk a színházjegyek piacát e két externália mellett! Most is jelöljük meg a keresleti görbét, a társadalmiérték-görbét, a kínálati görbét, a társadalmiköltség-görbét, a kibocsátás piaci egyensúlyi mennyiségét, az optimális mennyiségét és mindkét externália egységnyi kibocsátásra jutó mennyiségét!
   e) Milyen kormányzati intézkedés vezetne hatékony eredményhez?
6. A nagyobb mértékű alkoholfogyasztás több autóbalesethez vezet, és ezért költségeket okoz azoknak, akik nem isznak, és vezetnek.
   a) Rajzoljuk fel az alkohol piacát, jelöljük meg a keresleti görbét, a társadalmiérték-görbét, a kínálati görbét, a társadalmiköltség-görbét, a kibocsátás piaci egyensúlyi mennyiségét és az optimális mennyiségét!
   b) A grafikonon satírozzuk be a piaci egyensúly holtteher-veszteségét mutató területet! (*Tipp:* a holtteher-veszteség amiatt keletkezik, hogy bizonyos mennyiségű alkoholt elfogyasztanak, és az alkohol esetében a társadalmi költségek meghaladják a társadalmi hasznot.) A megoldást magyarázzuk meg!
7. Sok megfigyelő úgy gondolja, hogy társadalmunkban túl sok a szennyezőanyag-kibocsátás.
   a) Ha a társadalom egy bizonyos mennyiséggel szeretné csökkenteni a teljes környezetszennyezést, miért hatékony különböző vállalatok esetében más-más mértékben csökkenteni a szennyezést?
   b) Az utasítás és ellenőrzés stratégiája gyakran azonos mértékű csökkentést ír elő a vállalatok számára. E megközelítések miért nem képesek általában azokat a vállalatokat célozni, amelyeknek nagyobb csökkentést kellene megvalósítaniuk?
   c) A közgazdászok szerint a megfelelő terelő adók vagy kereskedhető szennyezési kvóták hatékonyan csökkentik a szennyezést. Hogyan célozzák ezek az intézkedések azokat a cégeket, amelyeknek nagyobb csökkentést kellene megvalósítaniuk?

8. Ringo nagyon szeret nagyon hangos rockzenét hallgatni. Luciano nagyon szereti az operát, és utálja a rockzenét. Sajnos azonban szomszédok egy társasházban, ahol a falak papírvékonyságúak.
   a) Mi itt az externália?
   b) Milyen utasítási és ellenőrzési stratégiát alkalmazhatna a főbérlő? Ez a stratégia vezethet-e nem hatékony eredményhez?
   c) Tegyük fel, hogy a főbérlő megengedi a lakóknak, hogy azt csináljanak, amit akarnak. A Coase-tétel szerint hogyan érhet el Ringo és Luciano maga hatékony megoldást? Mi akadályozhatja meg őket abban, hogy hatékony végeredmény szülessen?
9. A Pristine folyó partján két környezetet szennyező vállalat található. Az Acme Industrial és Creative Chemicals egyaránt évente 100 tonna szennyet bocsát a folyóba. A szennyezés csökkentése az Acme számára tonnánként 10 dollár, a Creative-nek pedig tonnánként 100 dollár. A helyi vezetés a teljes szennyezést 200 tonnáról 50 tonnára szeretné csökkenteni.
   a) Ha a kormány mindkét vállalat esetében ismeri a szennyezés csökkentésének költségeit, mekkora csökkentést fog előírni, hogy elérje a célját? Mekkora költséget jelent ez az egyes vállalatoknak, és mekkora együtt a két cég teljes költsége?
   b) A kormány általában nem ismeri a csökkentés költségeit az egyes vállalatok esetében. Ha a kormány úgy dönt, hogy a vállalatoknak a szennyezésüket azonos mértékben kell csökkenteniük, akkor a két vállalat egyenként menynyivel csökkenti a szennyezést, mekkora költségek mellett, és mekkora a két vállalat együttes költsége? Számoljuk ki!
   c) Hasonlítsuk össze a szennyezés csökkentésének teljes költségét az a) és b) pontban! Ha a kormányzat nem ismeri a csökkentés költségeit az egyes vállalatok esetében, van arra más mód, hogy az a) pontban kiszámolt költségek mellett 50 tonnára csökkentsék a szennyezés mennyiségét? Válaszunkat magyarázzuk meg!
10. A 4. ábra azt mutatja, hogy ha adott a szennyezési jogok iránti keresleti görbe, akkor a kormány ugyanazt a célt tudja elérni, ha terelő adók segítségével meghatározza az árat, vagy ha szennyezési kvóták segítségével meghatározza a mennyiséget. Tegyük fel, hogy a szennyezés mennyiségének ellenőrzésében gyors technológiai fejlődés megy végbe!
   a) A 4. ábrán szereplőhöz hasonló grafikonok segítségével mutassuk be ennek a fejlődésnek a hatását a szennyezési jogok iránti keresleti görbére!
   b) Mekkora a hatás a szennyezés árára és mennyiségére a két szabályozási rendszer esetén? Válaszunkat magyarázzuk meg!
11. Tegyük fel, hogy a kormány úgy dönt, hogy kereskedhető kvótákat bocsát ki egy bizonyos környezetszennyezési formára vonatkozóan.
   a) Számít-e a gazdasági hatékonyság szempontjából, hogy a kormány elárverezi vagy elosztja a kvótákat?
   b) Számít-e a kvóták vállalatok közötti elosztása a hatékonyság szempontjából, ha a kormány úgy dönt, hogy elosztja a kvótákat?

12. Három ipari vállalat működik a Boldogság völgyében.

Vállalat	Kezdeti szennyezési mennyiség (egységekben)	A szennyezés egységnyi csökkentésének költsége (dollár)
A	70	20
B	80	25
C	50	10

A kormány 120 egységnyire szeretné csökkenteni a szennyezést, ezért minden vállalatnak 40 egység kereskedhető szennyezési kvótát ad.
   a) Ki adja el a kvótáit, és mennyit ad el belőlük? Ki vesz kvótákat, és mennyit vesz belőlük? Röviden magyarázzuk meg, miért hajlandó mind a vevő, mind az eladó kereskedni! Mekkora a szennyezés csökkentésének teljes költsége ebben a helyzetben?
   b) Mennyivel lenne magasabb a szennyezés csökkentésének a költsége, ha nem lehetne a kvótákkal kereskedni?
13. Egy speciális, Negext nevű vegyszer piacát a következő egyenletek írják le:

A kereslet: $Q^D = 100 - 5P$,
A kínálat: $Q^S = 5P$,

ahol Q a Negext mennyiségét jelöli, P pedig az egységárat dollárban.
   a) Számoljuk ki az egyensúlyi árat és mennyiséget! Számoljuk ki a termelői többletet, a fogyasztói többletet és a teljes többletet a piaci egyensúlyban!
   b) A Negext minden előállított egysége után a termelő 4 egység szennyezést bocsát ki, és a szennyezés minden egysége 1 dollár költséget okoz a társadalom számára. Számoljuk ki a szennyezés teljes költségét, amikor a Negext piaca egyensúlyban van! Mekkora a teljes többlet ezen a piacon, ha figyelembe vesszük a szennyezés költségeit?
   c) A Negext betiltása növelné vagy csökkentené a jólétet? Miért?
   d) Tegyük fel, hogy a kormány a szennyezőanyag-kibocsátást 100 egységben korlátozza! Ábrázoljuk a Negext piacát e korlát mellett! Keressük meg az új egyensúlyi árat és mennyiséget, és mutassuk meg az ábrán! Számoljuk ki, hogyan érinti ez az intézkedés a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a szennyezés költségeit! Ajánlanánk ezt az intézkedést? Miért?
   e) Tegyük fel, hogy a szennyezés korlátozása helyett a kormány az előállított vegyszer minden egységére 4 dollár adót vet ki a gyártóra! Számoljuk ki az új egyensúlyi árat és mennyiséget, valamint a fogyasztói többletet, a termelői többletet, a kormányzati bevételt és a szennyezés költségeit! Mekkora most a teljes többlet? Ajánlanánk ezt az intézkedést? Miért?
   f) Egy új kutatás megállapítja, hogy a szennyezés társadalmi költsége valójában több mint 1 dollár. Hogyan változtatná ez meg az optimális kormányzati intézkedést? Van olyan szennyezési költség, ami indokolná a Negext betiltását? Ha van, mekkora?

11.

Közjószágok és közös erőforrások

Egy régi dal szövege szerint „az életben a legjobb dolgok ingyen vannak". Rövid gondolkodás után hosszú listát tudnánk összeállítani azokról a dolgokról, amikre a dalszövegíró gondolhatott. Néhány ilyen dolog a természet ajándéka: folyók, hegyek, tengerpartok, tavak és óceánok. Másokat a kormányzatnak köszönhetünk, például a játszótereket, parkokat és a zenés felvonulásokat. Ezeknek az élvezetéért és használatáért nem kell fizetnünk.

Az ár nélküli termékek különleges kihívást jelentenek a közgazdasági elemzés számára. Gazdaságunkban a legtöbb terméket piacok osztják el, ahol a vevők fizetnek azért, amit kapnak, és az eladók fizetséget kapnak azért, amit kínálnak. E termékek esetében az árak azok a jelzések, amelyek alapján a vevők és eladók döntéseiket meghozzák, és ezek a döntések az erőforrások hatékony elosztásához vezetnek. Amikor azonban a termékek ingyen vannak, hiányoznak azok a piaci erők, amelyek rendes esetben az erőforrások elosztásáról gondoskodnak.

Ebben a fejezetben azt elemezzük, hogy milyen problémák merülnek fel az erőforrások elosztásával kapcsolatban, ha olyan termékekről van szó, amelyeknek nincs piaci ára. Elemzésünk *a közgazdaságtan* 1. fejezetben felsorolt *tíz alapelvének* egyikét fejti ki: a kormány olykor javíthatja a piaci folyamatok eredményeit. Ha egy terméknek nincs ára, akkor a magánpiacok nem tudják biztosítani, hogy a terméket megfelelő mennyiségben gyártsák és fogyasszák. Az ilyen esetekben a kormányzati intézkedések orvosolhatják a piaci kudarcot, és növelhetik a gazdasági jólétet.

A TERMÉKEK KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSAI

Vajon a piacok mindig képesek biztosítani azokat a termékeket, amelyeket az emberek akarnak? A kérdésre a válasz a termék típusától függ. Ahogy a 7. fejezetben tárgyaltuk, egy piac biztosíthatja a fagylalt hatékony mennyiségét: a fagylalt ára úgy alkalmazkodik, hogy egyensúlyba hozza a kínálatot és a keresletet, és ez az egyensúly maximalizálja a termelői és a fogyasztói többlet összegét. Ahogy azonban a 10. fejezetben láttuk, nem számíthatunk arra, hogy a piac képes megakadályozni az alumíniumgyártókat abban, hogy szennyezzék az általunk belélegzett levegőt. Az egy-egy piacon jelen lévő vevők és eladók általában nem veszik figyelembe döntéseik külső hatásait. A piacok tehát jól működnek, amikor a fagylaltról van szó, de rosszul működnek, ha a tiszta levegőről van szó.

Amikor a gazdaságban megtalálható különböző termékekről gondolkodunk, hasznos lehet két jellemző szerint csoportosítani őket.

- Fennáll-e a **kizárhatóság**? Ezen azt értjük, hogy meg lehet-e akadályozni valakit abban, hogy használja a terméket, azaz ki lehet-e zárni valakit a termék fogyasztásából.
- Van **rivalizálás a fogyasztásban**? Ezen azt érjük, hogy ha valaki használja a terméket, akkor ezáltal kiszorít-e másokat a termék használatából, azaz a fogyasztók egymással rivalizálnak-e a termék fogyasztásában.

Kizárhatóság • Megakadályozható, hogy az adott terméket valaki használja.

Rivalizálás a fogyasztásért • Adott termék használatával az egyik fogyasztó kiszoríthatja a másik fogyasztót a termék használatából.

E két jellemző alapján az 1. táblázat négy kategóriába sorolja a termékeket.

1. TÁBLÁZAT. A TERMÉKEK NÉGY TÍPUSA

		Rivalizálnak a fogyasztásban?	
		Igen	Nem
Kizárhatók a fogyasztók?	Igen	Magánjavak • Fagylalt • Ruha • Zsúfolt fizetős utak	Természetes monopóliumok • Tűzvédelem • Kábeltévé • Nem zsúfolt fizetős utak
	Nem	Közös erőforrások • Halak az óceánban • A környezet • Zsúfolt közutak	Közjavak • Viharjelző • Honvédelem • Nem zsúfolt közutak

A termékeket két jellemző alapján négy csoportba sorolhatjuk. *1.* Ha meg lehet akadályozni, hogy egy bizonyos terméket az emberek használjanak, akkor a termék fogyasztói *kizárhatók*. *2.* Ha valaki használ egy terméket, és ezzel másokat kiszorít ennek a terméknek a használatából, akkor azt mondjuk, hogy a termék *fogyasztásában rivalizálnak*. A táblázatban egy-egy példa szerepel mindegyik csoportra.

1. A **magánjavak** esetében fennáll a kizárhatóság és a rivalizálás is. Vegyük például a fagylaltot! A fagylalt esetében teljesül a kizárhatóság, mert meg lehet akadályozni, hogy valaki megegyen egy gombóc fagylaltot – egyszerűen nem adjuk oda neki. A fagylalt esetében megvalósul a rivalizálás, mert ha valaki elfogyaszt egy gombóc fagylaltot, akkor más már nem tudja ugyanazt elfogyasztani. A gazdaságban a legtöbb termék a magánjavak közé tartozik, akárcsak a fagylalt: csak akkor kapjuk meg, ha fizetünk érte, és ha megkaptuk, csak mi élvezhetjük. Amikor a 4., 5. és 6. fejezetben a kínálatot és a keresletet, a 7., 8. és 9. fejezetben pedig a piacok hatékonyságát elemeztük, kimondatlanul is feltételeztük, hogy a termékek fogyasztói kizárhatók, és rivalizálnak a termékért.
2. A **közjavak** esetében nem áll fenn sem a kizárhatóság, sem a rivalizálás. Vagyis nem akadályozhatjuk meg, hogy az emberek használjanak egy közjószágot, és attól, hogy valaki használja, mások még ugyanúgy használhatják. Egy kisváros viharjelző szirénája például közjószág. Amikor megszólal a sziréna, nem lehet megakadályozni, hogy mindenki hallja (nincs kizárhatóság). Ráadásul attól, hogy valakinek haszna származik a figyelmeztetésből, másoknak még ugyanúgy származhat belőle haszna (nincs rivalizálás a fogyasztásért).
3. A **közös erőforrások** esetében megvalósul a rivalizálás, de nem áll fenn a kizárhatóság. Az óceáni halak fogyasztásában például a fogyasztók rivalizálnak: ha valaki kifog egy halat, mások-

Magánjavak • Azok a javak, amelyek esetében fennáll a kizárhatóság és a rivalizálás.

Közjavak • Azok a javak, amelyek esetében nem áll fenn sem a kizárhatóság, sem a rivalizálás.

Közös erőforrások • Azok a javak, amelyekért rivalizálnak a fogyasztók, de amelyek esetében nem áll fenn a kizárhatóság.

nak kevesebb jut. Nem zárhatjuk ki azonban a fogyasztókat a fogyasztásból, mert az óceán olyan hatalmas, hogy nehéz megakadályozni, hogy a halászok halat fogjanak.

4. Amikor egy termék esetében fennáll a kizárhatóság, de nem valósul meg a rivalizálás, akkor ez egy *természetes monopólium* által előállított termék. Vegyük például a tűzvédelmet egy kisvárosban! Könnyű kizárni valakit a felhasználásából: a tűzoltók egyszerűen hagyják leégni a házát. A tűzvédelemért mint termékért azonban nem rivalizálnak a fogyasztók: ha a város felállította a tűzoltóságot, akkor már csak nagyon kis többletköltséggel jár minden további ház tűzvédelme. (A 15. fejezetben pontosabb definíciót adunk a természetes monopóliumokra, és részletesebben tanulmányozzuk őket.)

Bár az 1. táblázat egyértelműen besorolja négy kategóriába a termékeket, a kategóriák közötti határok néha nem egyértelműek. A kizárhatóságnak és a rivalizálásnak is lehet mértéke. Az óceáni halak esetében a teljes kizárhatóság nem valósítható meg, mert nagyon nehéz felügyelni a halászatot, de ha elég nagy parti őrséget működtetnénk, az legalább részben megvalósítaná a kizárhatóságot. Hasonlóképpen, bár általában megvalósul a halak fogyasztásáért való rivalizálás, ez kevésbé lenne igaz, ha a halászok száma a halállományhoz képest viszonylag kicsi lenne. (Gondoljunk csak az észak-amerikai halászatra az európai telepesek megjelenése előtt!) Az elemzésünk szempontjából azonban hasznos e négy kategória alkalmazása.

Ebben a fejezetben azokat a javakat vizsgáljuk meg, amelyekre nem áll fenn a kizárhatóság: a közjavakat és a közös erőforrásokat. Mivel nem lehet megakadályozni, hogy az emberek használják ezeket a javakat, ezért mindenki számára ingyenesen elérhetők. A közjavak és közös erőforrások elemzése szorosan összefügg az externáliák elemzésével. A termékek e két típusa esetén azért jelentkeznek külső hatások, mert olyan termékekről van szó, amelyek értékesek, még sincs áruk. Ha valaki biztosítana egy közjószágot, például viharjelzőt, mások jól járnának. Hasznuk származna belőle, anélkül hogy fizetnének érte: ez pozitív externália. Hasonlóképpen, amikor valaki egy közös erőforrást használ, például az óceáni halakat, mások rosszul járnak, mert kevesebb hal marad, amit kifoghatnának. Kár éri őket, de nem kapnak ezért kompenzációt: ez negatív externália. Ezek miatt a külső hatások miatt az egyéni fogyasztási és termelési döntések nem feltétlenül vezetnek hatékony erőforrás-elosztáshoz, és ezért a kormányzati beavatkozás növelheti a gazdasági jólétet.

VILLÁMKÉRDÉS
Definiáljuk a *közjószágot* és a *közös erőforrást*, és mondjunk példát mindegyikre!

KÖZJAVAK

Egy példa segítségével jobban megérthetjük, hogy miben különböznek a közjavak a többitől, és hogy milyen problémákat jelentenek a gazdaság számára. Vegyük például a tűzijátékot! A tűzijáték esetében nem valósul meg a kizárhatóság, mert senkit sem lehet megakadályozni abban, hogy megtekintse, és nincs rivalizálás a fogyasztásáért, mert ha valaki látja a tűzijátékot, attól még mások ugyanúgy megnézhetik.

A potyautas-probléma

Az amerikai Smalltown lakói szeretik a július 4-i tűzijátékot. A város mind az 500 lakójának 10-10 dollárt ér a tűzijáték, vagyis összesen 5000 dollárt. A tűzijáték költsége 1000 dollár. Mivel az 5000 dolláros haszon nagyobb, mint az 1000 dolláros költség, Smalltown számára hatékony tűzijátékot szervezni július 4-én.

A magánpiac is biztosítaná a hatékony megoldást? Valószínűleg nem. Tegyük fel például, hogy Marci, egy smalltowni vállalkozó úgy dönt, hogy ő szervezi meg a tűzijátékot. Marci nem tudna egykönnyen jegyeket eladni a tűzijátékra, mert a lehetséges vevők hamar rájönnének, hogy jegy nélkül is megnézhetik. A tűzijáték esetében nem valósítható meg a kizárhatóság, ami potyautas-magatartásra ösztönzi az embereket. Azt nevezzük **potyautasnak**, aki élvezi egy termék vagy szolgáltatás hasznát, de nem fizet érte. Mivel a körülmények inkább a potyautasságra, és nem a jegyvásárlásra ösztönzik az embereket, a piac nem tudja a hatékony eredményt biztosítani.

Potyautas • Olyan személy, aki élvezi egy termék vagy szolgáltatás hasznát, de nem fizet érte.

Ezt a piaci kudarcot úgy is tekinthetjük, mint egy externália következményét. Ha Marci megszervezi a tűzijátékot, külső haszonhoz juttatja azokat, akik fizetés nélkül megnézik. Amikor azonban Marci arról dönt, hogy megszervezi-e a tűzijátékot, nem veszi figyelembe a külső hasznokat. A tűzijáték szervezése nem jövedelmező, pedig társadalmilag kívánatos lenne. Marci ezért az egyén számára racionális, de társadalmilag nem hatékony döntést hoz: nem szervezi meg a tűzijátékot.

Bár a magánpiac nem képes a kisvárosiak által keresett mennyiségű tűzijátékot megrendezni, Smalltown problémájára nyilvánvaló a megoldás: a helyi önkormányzat támogassa a július 4-i ünnepséget. A városi tanács például megemelheti mindenkinek az adóját 2 dollárral, és a bevételből kifizetheti Marcit, hogy rendezze meg a tűzijátékot. Smalltownban mindenki 8 dollárral jobban járt: ez a tűzijáték 10 dolláros értékének és a 2 dolláros adónak a különbsége. Marci közalkalmazottként segítheti Smalltownt a hatékony megvalósításban, még ha ezt magánvállalkozóként nem is tudta volna megtenni.

A smalltowni történet egyszerűsített, mégis valószerű. Az Egyesült Államokban nagyon sok helyi önkormányzat valóban kifizeti a július 4-i tűzijátékot. Sőt, a történet a közjavakkal kapcsolatban egy általános tanulságot is tükröz: mivel a közjavak esetében nem lehetséges a fogyasztásból való kizárás, a potyautas-magatartás miatt a magánpiacok nem képesek az ilyen javakat biztosítani. A kormányzatnak azonban van rá lehetősége, hogy orvosolja a problémát. Ha a kormány úgy látja, hogy egy közjószág összes haszna nagyobb, mint a költségei, akkor az adóbevételből biztosítani fogja a közjószágot, és így mindenki jól jár.

Néhány fontos közjószág

A közjavakra számos példa van. Most a három legfontosabbat vizsgáljuk meg.

HONVÉDELEM. Egy ország megvédése a külföldi hódítóktól a közjószágok klasszikus példája. Ha megvédik az országot, a védelem nyújtotta biztonságból senkit sem lehet

kizárni. Sőt attól, hogy valaki biztonságban van, mások még ugyanúgy lehetnek biztonságban. A honvédelem esetében ezért nem lehet senkit kizárni fogyasztásból, és rivalizálni sem lehet fogyasztásában.

A honvédelem emellett az egyik legdrágább közjószág. 2007-ben az Egyesült Államok szövetségi kormánya összesen 553 milliárd dollárt költött honvédelemre, vagyis fejenként több mint 1800 dollárt. Az emberek között arról ugyan nincs egyetértés, hogy ez az összeg vajon túl kicsi vagy túl nagy, de azt szinte senki sem kérdőjelezi meg, hogy a kormányzatnak valamennyit kell költenie honvédelemre. Még a kis kormányzat mellett kardoskodó közgazdászok is egyetértenek abban, hogy a honvédelem egy olyan közjószág, amit a kormánynak kell biztosítania.

ALAPKUTATÁSOK. A tudás kutatás útján jön létre. Amikor a tudásteremtéssel kapcsolatos közpolitikát kívánjuk megítélni, el kell különítenünk az általános tudást a specifikus technológiai ismeretektől. A speciális technológiai ismereteket, például tartósabb elemek feltalálását, kisebb mikrocsipek vagy jobb digitális zenelejátszók kifejlesztését szabadalmaztatni lehet. A szabadalom a feltalálónak kizárólagos jogot biztosít egy bizonyos időszakra ahhoz a tudáshoz, amit ő hozott létre. Ha bárki más szeretné használni a szabadalmazott információt, fizetnie kell a feltaláló számára, hogy joga legyen ezt megtenni. A szabadalom révén tehát a feltaláló által létrehozott tudásból mások kizárhatóvá válnak.

Az általános tudás ezzel szemben közjószág. Egy matematikus például nem szabadalmaztathat egy tételt. Ha a tételt bebizonyította, a tudásból nem lehet másokat kizárni: a tétel a társadalom általános tudásának részévé válik, és mindenki ingyen felhasználhatja. A tétel fogyasztásáért rivalizálás sincs: ha valaki felhasználja a tételt, attól mások még ugyanúgy felhasználhatják.

A profitorientált vállalatok sokat költenek kutatásokra, hogy új termékeket fejlesszenek ki, amelyeket szabadalmaztathatnak, majd eladhatnak, de nem költenek sokat alapkutatásokra. Arra vannak ösztönözve, hogy potyautasként használják a mások által létrehozott általános tudásanyagot. Közösségi intézkedések hiányában ezért a társadalom túl kevés erőforrást szentelne új ismeretek megszerzésére.

A kormányzat számos módon igyekszik segíteni az általános tudás gyarapodását. A kormányzati intézmények, mint például a National Institutes of Health (nemzeti egészségügyi intézetek) és a National Science Foundation (nemzeti kutatási alapítvány), támogatják az alapkutatásokat az orvostudományban, a matematikában, a fizikában, a kémiában, a biológiában és még a közgazdaságtan terén is. Vannak, akik abban látják az űrprogram kormányzati támogatásának igazolását, hogy növeli a társadalom általános tudásbázisát (bár sok tudós szkeptikus az emberi űrutazás tudományos értékével kapcsolatban). Nehéz meghatározni azt, hogy a kormányzatnak milyen mértékben érdemes támogatnia az ilyen törekvéseket, mert nehéz mérni a belőlük származó hasznot. Azoknak a kongresszusi képviselőknek pedig, akik a kutatásra fordítandó támogatás megfelelő mértékéről döntenek, általában kevés tudományos tapasztalatuk van, és ezért nincsenek könnyű helyzetben, amikor arról kell ítélkezniük, hogy mely kutatási irány lesz a leggyümölcsözőbb. Tehát bizonyos ugyan, hogy az alapkutatás közjószág, mégis gyakran előfordul, hogy az állami támogatás mértéke nem megfelelő, vagy hogy az nem a legjobb helyre kerül.

A SZEGÉNYSÉG ELLENI KÜZDELEM. Számos kormányzati program igyekszik segíteni a szegényeken. Bizonyos szegény családok számára a jóléti rendszer [hivatalos nevén Temporary Assistance for Needy Families (rászoruló családoknak nyújtott átmeneti segély)] biztosít némi jövedelmet. Hasonlóképpen, a Food Stamp program (élelmiszerár-támogatási program) támogatja az alacsony jövedelműek élelmiszer-vásárlását, a különböző kormányzati lakásprogramok pedig megfizethetőbbé teszik a lakhatást. Ezeket a szegénység elleni programokat a jobb módú családok adóiból finanszírozzák.

A közgazdászok között nincs egyetértés arról, hogy a kormánynak milyen szerepet kellene játszania a szegénység elleni küzdelemben. Bár ezt a vitát a 20. fejezetben részletesebben is tárgyaljuk, már most megemlítünk egy fontos érvet: a szegénység elleni programok támogatói szerint a szegénység elleni küzdelem közjószág. Még ha mindenki jobban is szeret egy olyan társadalomban élni, ahol nincs szegénység, a szegénység elleni küzdelem akkor sem olyan „jószág", amelyet a magánszereplők megfelelően biztosítanak.

Hogy megértsük, miért, tegyük fel, hogy valaki megpróbál szervezni egy gazdag emberekből álló csoportot, hogy a szegénység megszüntetésén ügyködjenek. Ez azt jelenti, hogy közjószágot nyújtanának. E jószág fogyasztásáért nem lenne rivalizálás: attól, hogy valaki élvezi, hogy olyan társadalomban élhet, amelyben nincs szegénység, mások még ugyanúgy élvezhetik. Nem lenne kizárhatóság sem: ha megszűnik a szegénység, nem lehet senkit sem megakadályozni abban, hogy ennek előnyeiben osztozzon. Ezek miatt lehetőség lenne arra, hogy az emberek potyautasként részesedjenek mások nagylelkűségéből, vagyis úgy élvezzék a szegénység nélküli társadalom előnyeit, hogy nem járulnak hozzá a szegénység elleni harchoz.

A potyautas-probléma miatt a szegénység megszüntetése egyéni jótékonyság útján valószínűleg nem lehetséges. A kormányzat azonban megoldhatja ezt a problémát. Mindenki jól járhat, ha a jómódúakat megadóztatják a szegények életszínvonalának növelése érdekében. A szegények jól járnak, mert magasabb életszínvonalon élhetnek, az adót fizetők szintén jól járnak, mert olyan társadalomban élhetnek, ahol kisebb a szegénység.

Esettanulmány

■ KÖZJAVAK-E A VILÁGÍTÓTORNYOK?

Vannak olyan dolgok, amelyek a körülményektől függően lehetnek közjavak vagy magánjavak is. A tűzijáték például közjószág, ha egy népes városban kerítenek rá sort. Ha azonban egy magántulajdonban lévő vidámparkban rendezik meg, például a Walt Disney Worldben, akkor a tűzijáték inkább magánjószágként működik, mert a vidámpark látogatói fizetnek a belépőért.

Egy további példa erre a világítótorony. A közgazdászok a világítótornyokat régóta a közjavak egyik példájaként emlegetik. A világítótornyok bizonyos helyeket jelölnek, hogy a hajók el tudják kerülni a veszélyes vizeket. A világítótorony által biztosított előnyökből a fogyasztók nem zárhatók ki, és nem rivalizálnak a fogyasztásáért, ami minden hajóskapitányt arra ösztönöz, hogy potyautasként használja a világítótornyot, és ne fizessen azért, hogy az segíti a navigálásban. A potyautas-probléma

miatt a magánpiacok általában nem tudnák biztosítani a világítótornyokat, amikre a hajóskapitányoknak szükségük lenne, ezért ma a legtöbb világítótornyot a kormányzatok működtetik.

Voltak azonban olyan esetek, amikor a világítótornyok inkább magánjavak voltak. A 19. században az angol partokon például voltak olyan világítótornyok, amelyek magántulajdonban voltak, és magánszemélyek üzemeltették őket. A tulajdonos azonban ahelyett, hogy a szolgáltatásért a hajóskapitányoktól próbált volna meg pénzt szedni, a szomszédos kikötőnek számolt fel díjat. Ha a kikötő tulajdonosa nem fizetett, a világítótorony tulajdonosa lekapcsolta a lámpát, és a hajók elkerülték azt a kikötőt.

Amikor azt mérlegeljük, hogy valami közjószág-e, azt kell meghatároznunk, hogy kik a haszonélvezői, és hogy ezek a haszonélvezők kizárhatók-e a fogyasztásból. A potyautas-probléma akkor merül fel, ha sok a haszonélvező, és lehetetlen bármelyiket is kizárni a fogyasztásból. Ha egy világítótorony előnyeit sok hajóskapitány élvezi, akkor az közjószág, ha azonban csak egy kikötőtulajdonos, akkor inkább magánjószág. ■ ■ ■

Nehéz feladat a költség-haszon elemzés

Az eddigiekben megértettük, hogy a kormány azért nyújt közjavakat, mert a magánpiac magától nem biztosítaná a hatékony mennyiséget. Annak a belátása azonban, hogy a kormánynak kell valamilyen szerepet játszania, csak az első lépés. A kormánynak azt is meg kell határoznia, hogy milyen típusú közjavakat milyen mennyiségben nyújtson.

Tegyük fel, hogy a kormány egy állami programon gondolkodik, például egy új autópálya építésén. Hogy megítélje, kell-e autópályát építeni, össze kell hasonlítania az autópálya lehetséges használóinak összes hasznát a megépítés és fenntartás költségeivel. E döntés meghozatalához a kormány valószínűleg megbíz egy közgazdászokból és mérnökökből álló csoportot, hogy végezzenek el egy elemzést, amelyet **költség–haszon elemzésnek** nevezünk. A költség–haszon elemzés célja az, hogy felmérje, az adott program a társadalom számára mennyi hasznot hoz, illetve mennyi költséggel jár.

Költség–haszon elemzés • Egy közjószág biztosításának társadalmi költségeit és hasznait hasonlítja össze.

A költség–haszon elemzés készítőinek nehéz dolguk van. Mivel az autópályát mindenki ingyenesen használhatja, nincs ár, ami alapján az autópálya értékét megbecsülhetnénk. Ha egyszerűen megkérdeznénk az embereket, hogy az autópályának milyen értéket tulajdonítanak, az nem lenne megbízható: egy kérdőív alapján nehéz az összes haszon számszerűsítése, és a válaszadókat sem sok minden ösztönzi arra, hogy igazat mondjanak. Azok, akik használnák az autópályát, eltúloznák az autópálya hasznát, hogy az autópálya felépüljön. Azok pedig, akiknek ártana az új autópálya, a költségeket túloznák el, hogy ne épüljön fel.

A közjavakból tehát eleve nehezebb a hatékony mennyiséget biztosítani, mint a magánjavakból. Amikor egy magánjószág vevői megjelennek a piacon, az ár, amit hajlandók fizetni, felfedi, hogy mennyire értékelik a terméket. Az eladók költségeit ugyanakkor az az ár tükrözi, amit hajlandók elfogadni. Az egyensúly az erőforrások hatékony elosztását biztosítja, mert tükrözi ezeket az információkat. A költség–haszon elemzés során azonban, amikor azt mérlegelik, hogy a kormány nyújtson-e egy közjószágot, és mennyit nyújtson belőle, nincsenek árak, amelyek jelzésül szolgálhatnának. A közprogramok költségeivel és hasznával kapcsolatos következtetések a legjobb esetben is csak durva becslések.

Esettanulmány

■ MENNYIT ÉR EGY ÉLET?

Képzeljük el, hogy a helyi városi tanács tagjának választottak minket! A városi mérnök egy javaslattal áll elénk: a város 10 000 dollárból telepíthet és működtethet egy közlekedési lámpát egy olyan városi kereszteződésben, ahol most csak egy stoptábla van. A közlekedési lámpa haszna az, hogy a közlekedés biztonságosabb lesz. A mérnök a hasonló kereszteződések adatai alapján úgy becsüli, hogy a közlekedési lámpa működési ideje alatt 1,6 százalékról 1,1 százalékra csökkenne a halálos közlekedési balesetek kockázata. Érdemes kifizetnünk ezt az összeget a lámpáért?

A kérdés megválaszolásában a költség–haszon elemzésre támaszkodunk. Azonban hamar akadályba ütközünk: a költségeket és a hasznokat ugyanabban kell kifejezni, hogy értelmesen össze lehessen őket hasonlítani. A költségek dollárban vannak kifejezve, a hasznok azonban – annak lehetősége, hogy megmentsük valaki életét – nem anyagiak. A döntéshozatalhoz az emberi élet értékét dollárban kell kifejezni.

Először kísértést érezhetünk rá, hogy azt gondoljuk, az emberi élet értéke felbecsülhetetlen. Végül is valószínűleg nincs olyan összeg, amiért önként lemondanánk a saját vagy egyik szerettünk életéről. Ebből arra következtethetünk, hogy az emberi életnek az értéke pénzben kifejezve végtelen.

A költség-haszon elemzés szempontjából azonban ez a válasz értelmetlen eredményhez vezet. Ha valóban végtelen értéket tulajdonítanánk az emberi életnek, akkor minden sarokra közlekedési lámpát kellene tennünk, és mindannyiunknak a legmodernebb biztonsági felszerelésekkel ellátott autókat kellene vezetnünk. Még sincs közlekedési lámpa minden sarkon, az emberek pedig néha úgy döntenek, hogy kevesebb pénzért kisebb, biztonsági felszerelések – például oldalsó légzsák vagy kipörgésgátló – nélküli autót vesznek. Mind a közösségi, mind a magánjellegű döntéseink esetében néha hajlandók vagyunk kockáztatni az életünket, hogy ezzel pénzt takarítsunk meg.

Ha már elfogadtuk, hogy az emberi életnek pénzben kifejezhető implicit értéke van, vajon hogyan határozhatnánk meg ezt az értéket? Az egyik megközelítés, amit a gyilkossági ügyekben a kárpótlás megállapítására olykor a bíróságok is alkalmaznak, azt számszerűsíti, hogy az adott személy mennyi pénzt keresett volna élete végéig, ha életben maradt volna. A közgazdászok gyakran bírálják ezt a megközelítést, mert eltekint az életvesztés további alternatív költségeitől. Ebből ugyanis az a bizarr következtetés vonható le, hogy egy nyugdíjas vagy mozgássérült ember életének nincs értéke.

Az emberi élet értékelésének jobb módszere, ha megnézzük, milyen kockázatokat hajlandók vállalni az emberek. A halálozási kockázat például foglalkozásonként más és más. A magas épületeken dolgozó építőmunkások nagyobb halálozási kockázattal szembesülnek, mint az irodai dolgozók. A kockázatos és kevésbé kockázatos munkahelyeken fizetett bérek összehasonlítása révén – a végzettség, a tapasztalat és a bér egyéb meghatározóinak figyelembevételével – a közgazdászoknak lehet valami elképzelésük arról, mennyire értékelik a saját életüket az emberek. Az ilyen megközelítést alkalmazó tanulmányok arra a következtetésre jutnak, hogy az emberi élet értéke körülbelül 10 millió dollár.

Most visszatérhetünk az eredeti példánkhoz, és választ adhatunk a városi mérnöknek. A közlekedési lámpa 0,5 százalékponttal csökkenti a halálos balesetek kockázatát. Vagyis a közlekedési lámpa felállításának várható haszna 0,005 × 10 millió dollár, vagyis 50 000 dollár. Ez a becsült haszon jócskán meghaladja a 10 000 dolláros költséget, ezért el kell fogadnunk a tervet. ■ ■ ■

VILLÁMKÉRDÉS

Mi a *potyautas-probléma?* A potyautas-probléma miért vezet ahhoz, hogy a kormány biztosítja a közjavakat? Hogyan döntsön arról a kormány, hogy biztosítson-e egy közjószágot vagy sem?

KÖZÖS ERŐFORRÁSOK

A közös erőforrások használatából – hasonlóan a közjavakéhoz – nem lehet kizárni a fogyasztókat: ingyenesen elérhetők bárki számára, aki használni szeretné őket. A közös erőforrások fogyasztásáért azonban van rivalizálás: ha valaki használja ezeket, akkor mások kevésbé tudják használni. A közös erőforrások ezért új problémát vetnek fel. Ha a kormányzat biztosítja ezeket a közös erőforrásokat, a gazdaságpolitikusoknak azt is figyelembe kell venniük, hogy az emberek mennyit használnak belőlük. Ezt a problémát legjobban a **közlegelők tragédiája** néven ismert tanmeséből érthetjük meg.

A közlegelők tragédiája - Tanmese, amely azt mutatja be, hogy miért használunk többet a közös erőforrásokból, mint ami a társadalom számára kívánatos lenne.

A közlegelők tragédiája

Nézzük egy kis középkori városka életét! A megannyi gazdasági tevékenység közül, amit egy ilyen kisvárosban végeznek, az egyik legfontosabb a juhtenyésztés. A városban több családnak is van juhnyája, és ezek a családok a gyapjú eladásából élnek, amelyből ruha készül.

Történetünk kezdetén a juhok idejük nagy részében a város körüli földeken legelésznek, amelyeket közlegelőknek neveznek. A legelő nem tartozik egyik családhoz sem, a város lakói közösen birtokolják, és mindenki legeltetheti ott a juhait. A közös tulajdon jól működik, mert sok a föld. Amíg mindenkinek jut annyi jó legelő, amennyit csak akar, a közlegelőért nincs rivalizálás, és nem okoz problémát, hogy a juhok ingyen legelhetnek. A városban mindenki boldog.

Ahogy telnek az évek, a város lakossága nő, és ezzel párhuzamosan a közlegelőn legelő juhok száma is. Mivel egyre több juh van, de a földterület változatlan, a termőföld már nem képes megújulni. Végül már olyan sok juh legel a legelőn, hogy az kimerül és kipusztul. Mivel nincs már fű a közlegelőn, lehetetlen juhokat tartani, és a város valamikor virágzó gyapjúipara megszűnik. Sok család elveszíti megélhetését.

Mi okozza a tragédiát? Miért engedik a juhászok, hogy a juhok száma olyan nagyra nőjön, ami már tönkreteszi a közlegelőt? Ennek az az oka, hogy eltérnek a társadalmi és az egyéni ösztönzők. A legelő tönkretételét a juhászok közös fellépésével el lehetne kerülni. Ha a juhászok közösen lépnének fel, akkorára tudnák csökkenteni a juhok számát, hogy a közlegelő képes lenne eltartani az állatokat. Semmi sem ösztönöz azonban egyetlen családot sem arra, hogy kisebb nyájat tartson, mert minden nyáj a problémának csak egy kis részét jelenti.

A közlegelők tragédiája lényegében egy externália miatt alakul ki. Amikor egy család nyája a közös réten legel, csökkenti a többi család által használható föld méretét. Az emberek nem veszik figyelembe ezt a negatív externáliát, amikor arról döntenek, hogy mennyi juhot tartsanak, ami ahhoz vezet, hogy túl sok juh lesz.

Ha előre lehetett volna látni a tragédiát, a város több módon is megoldhatta volna a problémát. Szabályozhatta volna, hogy egy család hány juhot tarthat, a juhtartás megadóztatásával internalizálhatta volna az externáliát, vagy korlátozott számban juhlegeltetési engedélyeket bocsáthatott volna ki. Vagyis a középkori város a túlzott legeltetés problémáját úgy kezelhette volna, ahogy a modern társadalom kezeli a környezetszennyezést.

A föld esetében azonban van egy egyszerűbb megoldás is. A város feloszthatja a földet a városi családok között. Mindegyik család körbekerítheti a saját földjét, és megvédheti a túlzott legeltetéstől. A legelő így köztulajdon helyett magántulajdonban lenne. Voltaképpen ez történt Angliában a 17. században a bekerítési mozgalom idején.

A közlegelők tragédiájának van egy általános tanulsága: amikor valaki közös erőforrást használ, akkor mások kevésbé tudják használni. E miatt a negatív externália miatt a közös erőforrásokat általában túlzott mértékben használják. A kormány úgy oldhatja meg a problémát, hogy szabályozás vagy adók révén csökkenti a közös erőforrások felhasználását. Egy másik megoldás, hogy a kormány magánjavakká alakíthatja a közjavakat.

Ez a tanulság már évezredek óta ismert. Az ókori görög filozófus, Arisztotelész is felhívta a figyelmet a közös erőforrásokkal kapcsolatos problémákra: „... [az emberek] legkevésbé törődnek azzal, aminek a legtöbb gazdája van: a magáéval mindenki a legjobban törődik, a közössel már kevésbé..."*

Néhány fontos közös erőforrás

A közös erőforrásoknak sok példája van. A probléma majdnem minden esetben ugyanaz, mint a közlegelők tragédiájánál: az egyéni döntéshozók túlzott mértékben használják a közös erőforrásokat. A kormány gyakran szabályozza ezt a magatartást, vagy díjakat szab ki, hogy csökkentse a túlzott használatból fakadó problémákat.

TISZTA LEVEGŐ ÉS VÍZ. Ahogy a 10. fejezetben láttuk, a piacok nem védik megfelelően a környezetet. A környezetszennyezés negatív externália, amelyet szabályozással vagy a környezetszennyező tevékenységekre kivetett terelő adókkal lehet orvosolni. Ezt a piaci kudarcot a közös erőforrásokból fakadó problémának is tekinthetjük. A tiszta levegő és a tiszta víz ugyanúgy közös erőforrás, mint a közös legelő, és a túlzott szennyezés olyan, mint a túlzott legeltetés. A környezetrombolás a közlegelők tragédiájának modern változata.

ZSÚFOLT UTAK. Az utak lehetnek közjavak vagy közös erőforrások. Ha egy út nem zsúfolt, az úthasználattal senki nem akadályozza más úthasználatát. Ebben az esetben az utak használatáért nincs rivalizálás, és az út közjószág. Ha azonban egy út zsúfolt, akkor a használata negatív externáliát okoz. Minél többen használják az utat, az annál zsúfoltabb lesz, és mindenkinek lassabban kell vezetnie. Ebben az esetben az út közös erőforrás.

* A fordítás a következő kötetből származik: Arisztotelész: *Politika*. Fordította: Szabó Miklós. Gondolat Kiadó, Budapest, 1969. Második könyv, 4. fejezet, 1261b, 15. o.

A Bloomberg-terv

Sok közgazdász támogatja a dugódíjat mint a forgalomkorlátozás eszközét. Nemrég New York város polgármesterét is meggyőzték.

NE AUTÓZZUNK!

Elizabeth Kolbert írása

Michael Bloomberg mindig is kedvelte a nagyszabású akciókat. Múlt héten a Föld napján a polgármester az amerikai természettudományi múzeumnak az óceán világát bemutató termében (*American Museum of Natural History's Hall of Ocean Life*) a kékbálna alatt állva vezette elő a város jövőjéről szóló elképzeléseit. Bloomberg egy terjedelmes beszédben írta le azt a New Yorkot, amely 2030-ra „nagyobb" és egyben „zöldebb" is lesz, csaknem egymillióval több ember fog élni benne, és tisztább lesz a víz, új parkok lesznek, és gyorsabb lesz a közlekedés. Ez a nagyobb és jobb város vezető szerepet fog játszani a globális felmelegedés elleni küzdelemben; nagyobb népessége ellenére a jövőbeli New York 30 százalékkal kevesebb szén-dioxidot fog kibocsátani, ami – ahogy a polgármester mondta – „az üvegházhatású gázok legdrasztikusabb csökkentése lesz, amit amerikai város bármikor elért".

Bloomberg tervének nyomtatott változata 155 színes oldalból áll, és 127 új kezdeményezést tartalmaz. Ezek közül szinte csak egy, a dugódíj kapott figyelmet, és leginkább negatív értelemben. A polgármester számított erre – ő maga hivatkozott az árazási javaslatra úgy, mint „egy elefánt a porcelánboltban" – és az, hogy ennek ellenére úgy döntött, mégsem hagyja ki a tervből, talán a legnyomósabb ok arra, hogy a tervet komolyan vegyük.

A dugódíj mögötti alapgondolat egyszerű: arra kötelezi az autósokat, hogy fizessenek a legforgalmasabb utak használatáért. A polgármester javaslata szerint láthatatlan vonalat húznának Manhattan körül az Eighty-sixth Streettől délre, a Batteryig. Azoknak az autóknak, amelyek reggel 6 és este 6 óra között átmennek ezen a határon, díjat kellene fizetniük: autónként nyolc dollárt, teherautónként huszonegy dollárt. (Akik csak a fizetős zónán belül közlekednének, az ár felét fizetnék, míg a taxik és a bérautók felmentést kapnának a fizetés alól.) A díjakat elektronikusan vetnék ki, és mágneskártyás fizetőkapuknál, telefonon vagy interneten lehetne befizetni.

Ha ebédidőben átkelünk a városon, némi idegtépésért cserébe magunk is könnyen meggyőződhetünk a tervezet mögötti gondolat megalapozottságáról. Azt a benyomásunkat, hogy sétálva – vagy legalábbis kocogva – is ugyanilyen gyorsan haladnánk, a számok is megerősítik: a New York Metropolitan Transportation Council (New York városi közlekedési tanács) által gyűjtött és Bruce Schaller brooklyni tanácsadó által elemzett adatok szerint a Forty-second Streeten délelőtt 10 és délután 4 óra között járművel átlagosan óránkénti 4,7 mérföldes sebességgel lehet haladni. A Thirty-fourth Streetnek a Queens Midtown alagút előtti szakaszán az átlagsebesség óránkénti 2,5 mérföldre csökken.

Néhány városban már kipróbálták a dugódíjat, a legismertebb ezek közül Stockholm és London, és a legtöbb esetben sikeres volt. Stockholmban tavaly kísérleti alapon vezették be a dugódíjat; a program olyan jól működött, hogy a szavazók úgy döntöttek, hogy megint alkalmazzák. Mióta 2003-ban Londonban bevezették a dugódíjat, a város központi üzleti negyedében 37 százalékkal nőtt a sebesség, míg az autók és teherautók szén-dioxid-kibocsátása 15 százalékkal csökkent. A terv, amelyet az újságok eleinte – fő támogatója, a londoni polgármester, Ken Livingstone után – *Kengestion*nak neveztek [összevonva a dugót jelentő *congestion*nal – *a fordító*], egyre népszerűbb lett; 2004-ben Livingstone-t újraválasztották, és most már a londoniak csaknem kétharma-

da támogatja a tervet. Alig három hónappal ezelőtt bővítették ki a fizetős zónát nyugati irányba, Kensington, Chelsea és Westminster nagy részére.

A dugódíj ellen gyakran érvelnek egyenlőségi alapon. „A középosztály és a szegények nem képesek megfizetni ezeket a díjakat, míg a gazdagok igen" – mondta Richard Brodsky, Westchester megye képviselője, miután meghallgatta a polgármester beszédét. Ami azt illeti, a szegények általában nem autóznak ki-be Manhattanbe: hasonlítsuk csak össze egy autó megvásárlásának, biztosításának és parkolásának költségeit azzal a hetvenhat dollárral, amit a Metropolitan Transportation Authority kér egy havi metróbérletért. Azoknak, akik autóval ingáznak, a napi nyolc dollár valóban jóval több lenne ennél. Épp ez a lényeg. A dugódíj csak akkor működhet, ha más lehetőségeket a korábbinál vonzóbbá tesz – például eléri, hogy az emberek más időpontban autózzanak, vagy hogy tömegközlekedéssel járjanak. A polgármester egyik célja az, hogy a dugódíjjal beszedett összeget – amit évi 400 millió dollárra becsülnek – a metró- és buszhálózat fejlesztésére fordítsák.

Ugyanakkor naivitás lenne azt gondolni, hogy a dugó önmagában nem költséges. A dugóban ülve a vízvezeték-szerelő nem tud vízvezetéket szerelni, és a fuvarozó nem tud szállítani. A dugóban elvesztegetett idő értékét évi 5 milliárd dollárra becsülik. Amikor összeadjuk az olyan költségeket is, mint az elpazarolt üzemanyag, elveszett bevétel és az üzletvitel megnövekedett költsége, a szám 13 milliárd dollárra ugrik. A kérdés – amint Bloomberg rámutatott – „nem az, hogy akarunk-e fizetni, hanem az, hogy mennyit akarunk fizetni".

A polgármester tervének sok elemét, ideértve a dugódíjat is, az állami törvényhozásnak kell elfogadnia, ami elég baj, mivel – ahogy a *Times* egyik szerkesztői cikke nemrég írta – Albany az a hely, ahová a jó intézkedések „meghalni mennek". Még Eliot Spitzer kormányzó – aki legfőbb államügyészként beperelte a megye legnagyobb szén-dioxid-kibocsátóit – szavait is csak a polgármester javaslatának gyengítéseként lehet értelmezni, amikor azt mondta: „Várjuk, hogy áttekinthessük a tervet."

A várostervezés szempontjából a dugódíj vonzó ötlet; a klímaváltozás tükrében még jóval több is annál. Bármilyen értelmes erőfeszítésnek, ami a probléma megoldására irányul, az alacsony károsanyag-kibocsátással járó tevékenységeket (gyaloglás, biciklizés, metrózás) kell ösztönöznie, és a magas kibocsátással járó tevékenységeket (repülés, autózás, otthon a légkondi alatti hűsölés) költségessé kell tennie. Ezek a költségek bizonyos embereknek – talán a legtöbb embernek – kényelmetlenséget fognak okozni, és a terheket nem mindig fogják tökéletesen igazságosan elosztani. De, ahogy a polgármester is felhívta rá a figyelmet, New York, ez az árvíznek kitett tengerparti város nagyon érzékeny a globális felmelegedés talán legpusztítóbb – és legbiztosabb – következményére: az emelkedő tengerszintre. Ha a New York-iak sem változtatnak a saját viselkedésükön, akkor hogy várhatnánk, hogy az ország vagy a világ többi részében bárki más is változtasson a magatartásán? A dugókat ez esetben egy sokkal kellemetlenebb módszer fogja megszüntetni. Hiszen ki akarna egy olyan városban autózni, ami víz alatt fekszik?

Forrás: Don't Drive, He Said. *New Yorker*, 2007. május 7.

A kormány az utak zsúfoltságát kezelheti úgy, hogy útdíjat vet ki az autósokra. Az útdíj lényegében egy terelő adó, amit a zsúfoltság miatti externáliára vetnek ki. Bizonyos esetekben, például a helyi utaknál, az útdíjak nem jelentenek jó megoldást, mivel túl magasak a díj beszedésének költségei. London városa számára azonban a díjak növelése nagyon hatékony eszköznek bizonyult a dugók kezelésére, és ahogyan a fenti Lapszemle keretes írásában is szerepel, New Yorkban is hasonló intézkedést terveznek.

A zsúfoltság néha csak a nap bizonyos szakaszaiban okoz problémát. Ha például egy hídon csak a csúcsforgalomban kelnek át sokan, a zsúfoltság miatti externália ebben az időszakban a legnagyobb. Ezeket az externáliákat úgy lehet hatékonyan kezelni, hogy a csúcsforgalomban magasabb dugódíjakat határoznak meg. Egy ilyen dugódíj arra ösztönözné az autósokat, hogy máskor utazzanak, ezáltal csökkenti a forgalmat a legnagyobb zsúfoltság idején.

Az utak zsúfoltságát kezelő másik intézkedés a benzinadó, amelyet az előző fejezet esettanulmányában vizsgáltunk meg. A benzin az autózás kiegészítő terméke: a benzin árának emelkedése csökkenti az autózás keresett mennyiségét. A benzinadó ezért csökkenti az utak zsúfoltságát. A benzinadó azonban nem tökéletes megoldás, mert a zsúfolt utakon való autózás mellett más döntéseket is befolyásol. A benzinadó például csökkenti a nem zsúfolt utakon való autózást is, bár az ilyen utakon nem jelentkezik a zsúfoltság miatti externália.

HALAK, BÁLNÁK ÉS MÁS ÁLLATOK. Számos állatfaj tekinthető közös erőforrásnak. A halaknak és bálnáknak például van kereskedelmi értéke, és bárki elmehet az óceánhoz halászni. Az egyes emberek nemigen érdekeltek abban, hogy vigyázzanak, hogy a különböző fajok a következő évre is fennmaradjanak. Ahogyan a túlzott legeltetés tönkreteheti a közlegelőt, a túlzott halászat és bálnavadászat is tönkreteheti a kereskedelmi értéket képviselő tengeri állományt.

Az óceán napjainkban is az egyik legkevésbé szabályozott közös erőforrás. A probléma egyszerű megoldását két tényező is gátolja. Először is, számos országnak van hozzáférése az óceánhoz, ezért bármilyen megoldás a különböző értékrendet követő országok közötti nemzetközi együttműködést kívánná meg. Másodszor, mivel az óceán olyan hatalmas, bármilyen megállapodás betartatása nehéz lenne. Emiatt a halászati jogok kapcsán az egyébként barátságos viszonyban lévő országok között is gyakran alakul ki nemzetközi feszültség.

Az Egyesült Államokon belül különböző törvények célozzák a halak és más állatok védelmét. A kormány például pénzt kér a halászati és vadászati engedélyekért, és korlátozza a halászati és vadászati időszak hosszát. A halászokat gyakran arra kötelezik, hogy a kis halakat dobják vissza, a vadászok pedig csak korlátozott számú állatot ölhetnek meg. Mindezek a törvények csökkentik a közös erőforrások használatát, és segítik az állatállomány fennmaradását.

Esettanulmány

MIÉRT NEM HALTAK KI A TEHENEK?

A történelem során számos állatfajt fenyegetett a kihalás veszélye. Amikor az európaiak először érkeztek Észak-Amerikába, több mint 60 millió bivaly élt a kontinensen. A bivalyvadászat azonban a 19. században olyan népszerű lett, hogy 1900-ra az állatpopuláció 400 körülire csökkent, mielőtt a kormány beavatkozott volna, hogy megvédje ezt az állatfajt. Ma néhány afrikai országban az elefántoknak kell hasonló kihívásokkal szembenézniük, mivel az orvvadászok az agyarukért elpusztítják az állatokat.

Nem minden állat szembesül azonban ezzel a fenyegetéssel azok közül, amelyeknek piaci értékük van. A szarvasmarha például értékes élelmiszerforrás, de senki sem aggódik, hogy nemsokára kihal. Úgy tűnik, a marhahús iránti kereslet biztosítja, hogy ez az állatfaj fennmaradjon.

Miért jelent fenyegetést az elefántcsont piaci értéke az elefántok számára, miközben a marhahús piaci értéke megvédi a szarvasmarhákat? Ennek az az oka, hogy az elefántok közös erőforrások, míg a szarvasmarhák magánjavak. Az elefántok szabadon kóborolhatnak, nincs tulajdonosuk. Az orvvadászoknak erősek az ösztönzőik arra, hogy minden elefántot megöljenek, amit csak találnak. Mivel sok az orvvadász, mindegyiket alig ösztönzi valami arra, hogy fenntartsa az elefántpopulációt. Ezzel ellentétben a szarvasmarhák magántulajdonban lévő farmokon élnek. Mindegyik állattenyésztő kemény erőfeszítést tesz azért, hogy farmján fennmaradjon a szarvasmarha-állomány, mert ő maga élvezheti fáradozásainak hasznát.

A kormányok kétféleképpen próbálták megoldani az elefántok problémáját. Egyes országok – például Kenya, Tanzánia és Uganda – betiltották az elefántvadászatot és az elefántcsont értékesítését. Ezeket a törvényeket azonban nehéz betartatni, ezért az elefántnépesség tovább csökkent. Más országok azonban, például Botswana, Malawi, Namíbia és Zimbabwe magánjavakká tették az elefántokat, megengedve az embereknek, hogy elpusztítsák őket, de csakis a saját tulajdonukban lévőket. A földtulajdonosokat ez már ösztönözte arra, hogy megőrizzék a saját földjükön élő fajokat, emiatt az elefántnépesség nőni kezdett. A magántulajdonnal és azzal, hogy a profitérdek is az ő oldalukon áll, az afrikai elefántok egy nap talán ugyanolyan biztonságban érezhetik magukat a kihalás veszélyével szemben, mint most a szarvasmarhák. ■ ■ ■

VILLÁMKÉRDÉS

Miért próbálja a kormány korlátozni a közös erőforrások használatát?

KÖVETKEZTETÉSEK – A TULAJDONJOGOK FONTOSSÁGA

Ebben és az előző fejezetben láttuk, hogy vannak olyan „javak", amelyekről a piac nem képes megfelelően gondoskodni. A piacok nem biztosítják, hogy a levegő, amit belélegzünk, tiszta legyen, és nem védik meg az országunkat a külföldi támadóktól. Ehelyett a társadalom a kormánytól várja, hogy megvédje a környezetet és biztosítsa a honvédelmet.

Bár azok a problémák, amelyeket ebben a két fejezetben megvizsgáltunk, számos különböző piacon megmutatkozhatnak, van bennük valami közös. A piac egyik esetben sem képes hatékonyan elosztani az erőforrásokat, mert a *tulajdonjogok* nincsenek megfelelően rendezve. Vagyis bizonyos, értéket képviselő dolgoknak nincsenek tulajdonosaik, akiknek törvényi felhatalmazásuk lenne arra, hogy rendelkezzenek felettük. Jóllehet senki sem kételkedik például abban, hogy a tiszta levegő és a honvédelem mind értékes „javak", még sincs senkinek joga ahhoz, hogy meghatározza az árukat, vagy profitra tegyen szert a használatukból. A gyárak azért szennyezik túlzott mértékben a környezetet, mert senki sem fizettet velük a kibocsátott szennyezésért. A piac nem tudja biztosítani a honvédelmet, mert senki sem tudja beszedni a védelemben részesült állampolgároktól a védelem árát.

Amikor a tulajdonjogok hiánya miatt piaci kudarc alakul ki, a kormány megoldhatja a problémát. Van, amikor – mint a szennyezési kvóták értékesítése esetében is – a kor-

mány azzal képes kezelni a kérdést, hogy segít a tulajdonjogok meghatározásában, és ezután teret enged a piaci erőknek. Máskor – mint például a vadászszezon hosszának korlátozásakor – a kormányzat az egyéni viselkedés szabályozásával orvosolhatja a problémát. További esetekben – ilyen például a honvédelem – az a megoldás, hogy a kormány az adóbevételeket arra használja, hogy olyan javakat nyújt, amelyeket a piac nem képes biztosítani. Ha az intézkedéseket jól tervezik meg és jól hajtják végre, akkor a kormány ezekben az esetekben mind hatékonyabbá teheti az erőforrások elosztását, és ezáltal növelheti a gazdasági jólétet.

- Az egyes javak megkülönböztethetők aszerint, hogy a fogyasztók kizárhatók-e a fogyasztásukból, és hogy rivalizálnak-e a fogyasztásukért. Egy termék fogyasztásából kizárhatók a fogyasztók, ha meg lehet akadályozni valakit abban, hogy használja. Akkor rivalizálnak egy termék fogyasztásáért, ha attól, hogy valaki használja, mások kevésbé tudják használni ugyanazt a terméket. A piacok a magánjavak esetében jobban működnek, mivel ezek esetében igaz a kizárhatóság és a fogyasztásért való rivalizálás is. A piacok más javak esetében nem működnek ilyen jól.
- A közjavakra nem áll fenn sem a fogyasztásért való rivalizálás, sem a kizárhatóság. A közjavakra példa lehet a tűzijáték, a honvédelem és az alapvető tudás létrehozása. Az embereknek nem kell fizetniük azért, hogy ezeket a közjavakat használják, ami potyautas-magatartásra ösztönzi őket, ha a termékeket a magánpiacok biztosítják. Ezért a közjavakat a kormányok nyújtják, és a költség–haszon elemzés alapján döntik el, hogy az egyes javakból mennyit biztosítsanak.
- A közös erőforrások fogyasztásáért van rivalizálás, de nem valósítható meg a kizárás. A közös erőforrásokra példa lehet a közlegelő, a tiszta levegő és a zsúfolt utak. Mivel az embereknek nem kell fizetniük a közös erőforrások használatáért, általában túlzott mértékben használják ezeket. A kormányzatok ezért különböző módszerekkel korlátozzák a közös erőforrások használatát.

kizárhatóság 243. o.
rivalizálás a fogyasztásért 243. o.
magánjavak 243. o.
közjavak 243. o.
közös erőforrások 243. o.
potyautas 245. o.
költség–haszon elemzés 248. o.
a közlegelők tragédiája 250. o.

Ellenőrző kérdések

1. Magyarázzuk meg, mit jelent az, hogy egy termékre fennáll a „kizárhatóság"! Magyarázzuk meg, mit jelent az, hogy „van rivalizálás a fogyasztásért"! Egy szelet pizzára igaz a kizárhatóság? És a fogyasztásért való rivalizálás?
2. Definiáljuk a közös erőforrásokat, és mondjunk rájuk egy példát! Kormányzati beavatkozás nélkül túl sokat vagy túl keveset használnának az emberek az ilyen javakból? Miért?
3. Mit jelent a közjavak költség–haszon elemzése? Miért fontos ez? Miért nehéz?
4. Definiáljuk a közjavakat, és mondjunk rájuk egy példát! Képesek-e a magánpiacok önállóan biztosítani az ilyen termékeket? Válaszunkat magyarázzuk meg!

Feladatok és alkalmazások

1. Gondoljunk a saját önkormányzatunk által biztosított termékekre és szolgáltatásokra!
   a) Az 1. ábrán látható osztályozást felhasználva magyarázzuk meg, hogy a következő termékek melyik kategóriába tartoznak:
   - rendőri védelem,
   - hóeltakarítás,
   - oktatás,
   - vidéki utak,
   - városi utak.

   b) Vajon miért biztosítja a kormány azokat is, amelyek nem közjavak?
2. A közjavaknak és a közös erőforrásoknak is van külső hatásuk.
   a) A közjavakkal kapcsolatos külső hatások általában pozitívak vagy negatívak? Válaszunkban mondjunk példákat is! A közjavak szabadpiacok által biztosított mennyisége általában nagyobb vagy kisebb, mint a hatékony mennyiség?
   b) A közös erőforrásokkal kapcsolatos külső hatások általában pozitívak vagy negatívak? Mondjunk példákat is! A közös erőforrások szabadpiacok által biztosított mennyisége általában nagyobb vagy kisebb, mint a hatékony mennyiség?
3. Karcsi szereti a *Teletabik*at nézni a helyi tévéadón, de sohasem küld pénzt a csatornának, amikor az támogatást gyűjt.
   a) Milyen névvel illetnék Karcsit a közgazdászok?
   b) Hogyan tudná a kormány megoldani a Karcsihoz hasonló emberek által okozott problémát?
   c) Tudunk olyan megoldást, amellyel a magánpiacok meg tudnák oldani ezt a problémát? Hogyan változtatja meg a helyzetet a kábeltévé?

4. Négy szobatárs azt tervezi, hogy a hétvégét a kollégiumban töltik, és régi filmeket fognak nézni. Azon vitatkoznak, hogy mennyit nézzenek meg. A táblázat a fizetési hajlandóságukat mutatja az egyes filmekért.

	Orson	Alfred	Woody	Ingmar
	dollár			
Első film	7	5	3	2
Második film	6	4	2	1
Harmadik film	5	3	1	0
Negyedik film	4	2	0	0
Ötödik film	3	1	0	0

a) A kollégiumi szobán belül a filmvetítés közjószág? Miért, vagy miért nem?
b) Ha egy film kölcsönzése 8 dollár, mennyit kell a szobatársaknak kölcsönözniük, hogy a teljes többlet a lehető legnagyobb legyen?
c) Ha a *b)* pont alapján meghatározzák az optimális mennyiséget, majd egyenlő arányban osztják fel maguk között a kölcsönzés költségeit, mekkora többletre tesznek szert az egyes szobatársak a filmnézésből?
d) Van-e arra mód, hogy úgy osszák fel a költségeket, hogy mindenki jól járjon? Milyen gyakorlati problémákat vet fel ez a megoldás?
e) Tegyük fel, hogy a szobatársak előre megegyeznek abban, hogy a hatékony mennyiséget választják, és hogy a költségeket egyenlően osztják fel. Amikor megkérdezik Orsontól, hogy mennyi a fizetési hajlandósága, ösztönözni fogja-e bármi is, hogy igazat mondjon? Ha igen, miért? Ha nem, mit fog inkább mondani?
f) Milyen tanulsággal szolgál ez a példa a közjavak optimális elosztásáról?

5. Néhány közgazdász szerint a magánvállalatok nem biztosítják a tudományos alapkutatás megfelelő mennyiségét.
a) Magyarázzuk meg, hogy ez miért lehet igaz! Válaszunkban soroljuk be az alapkutatásokat az 1. táblázatban bemutatott kategóriák egyikébe!
b) Az Egyesült Államok milyen intézkedéseket hozott erre a problémára válaszul?
c) Gyakran elhangzik az az érv, hogy ezek az intézkedések növelik az amerikai termelők technológiai előnyét a külföldi vállalatokkal szemben. Konzisztens-e ez az érvelés az *a)* pontban az alapkutatás kategorizálására adott válaszunkkal? (*Tipp:* vonatkozhat-e a kizárhatóság egy közjószág bizonyos haszonélvezőire, míg másokra nem?)

6. Az autópályák mellett gyakran van szemét, miközben az emberek saját udvarán csak igen ritkán. Mondjunk közgazdasági magyarázatot erre a tényre!

7. Ekténiában tíz család él. A falusiak kosárfonásból vagy halászatból élnek. Mivel a tóban korlátozott számú hal él, a falusiak minél többet halásznak, fejenként annál kevesebbet fognak ki. Ha n számú háztartás halászik a tavon, akkor mindegyik háztartás keresete:

$$I_h = 12 - 2n,$$

ahol I_h a napi jövedelem dollárban mérve. Kosárfonásból egy háztartás napi 2 dollár jövedelemre tehet szert.
a) Tegyük fel, hogy a háztartások egymástól függetlenül dönthetnek arról, hogy kosarat fonjanak vagy halásszanak. Várhatóan hány háztartás fog naponta halászni? És hány háztartás fog kosarat fonni? (*Tipp:* gondoljunk az alternatív költségekre.) Számoljuk ki a falu teljes jövedelmét ebben az egyensúlyban!
b) Mutassuk meg, hogy ha hárman halásznak a tóban, a falu teljes jövedelme nagyobb lesz, mint amit az *a)* részben számoltunk. Miért nem ezt a magasabb jövedelemmel járó erőforrás-elosztást választották a falusiak, amikor egymástól függetlenül hoztak döntéseket?
c) Ha a falusiak közösen úgy döntenének, hogy a *b)* pontban leírt elosztást valósítják meg, milyen szabályokat kellene bevezetniük? Milyen adó- és támogatási rendszert kellene bevezetniük, ha azt szeretnék, hogy mindenki egyformán részesüljön a rendszer hasznából?
d) A javak melyik típusába tartozik a halászat? Milyen jellemzők miatt sorolhatjuk ebbe a kategóriába?

8. A washingtoni metrón csúcsidőben magasabbak a jegyárak, mint a nap többi részében. Mi magyarázhatja ezt?

9. Az Egyesült Államok faipari vállalatai sok fát vágnak ki a köztulajdonban lévő földeken, és sokat a magántulajdonban lévőkön. Vitassuk meg, hogy a magán-, illetve a köztulajdonban lévő földeken történő fakivágás mennyire lehet hatékony, ha nincs állami szabályozás! Vajon a kormánynak hogyan kellene szabályoznia a fakivágást a köztulajdonban lévő földeken? Szükség van-e hasonló szabályozásra a magántulajdonban lévő földeken is?

10. A szövetségi kormány teszteli az egyes autótípusok biztonságát, és ingyenesen közzéteszi a tesztek eredményeit. Vajon ez az információ közjószágnak minősül? Miért, vagy miért nem?

11. A magas jövedelmű emberek többet hajlandók fizetni a halálozási kockázat elkerüléséért, mint az alacsony jövedelműek, például nagyobb valószínűséggel fizetnek az autók biztonsági tartozékaiért. Vajon a költség-haszon elemzésnek figyelembe kell vennie ezt a tényt az állami programok értékelésénél? Vegyünk például egy gazdag és egy szegény várost, amelyek azt mérlegelik, hogy közlekedési lámpákat szerelnek fel. A gazdagabb városnak többet kellene költenie az emberi életekre, amikor ezt a döntést meghozza? Miért, vagy miért nem?

V.

Vállalati magatartás és piacszerkezet

12.

Termelési költségek

A gazdaság vállalatok ezreiből áll. Ezek állítják elő azokat a termékeket és szolgáltatásokat, amelyeket nap mint nap fogyasztunk: a General Motors autókat gyárt, a General Electric villanykörtéket, a General Mills pedig gabonapelyhet a reggelihez. Egyes vállalatok nagyok, mint ez a három is; emberek ezreit foglalkoztatják, és több ezer részvényesük osztozik a vállalat profitján. Más vállalatok, például a helyi fodrászat vagy édességbolt, kicsik; csak néhány dolgozójuk van, és egyetlen személy vagy család tulajdonában vannak.

Az előző fejezetekben a kínálati görbét használtuk a vállalatok termelési döntéseinek összefoglalására. A kínálat törvénye szerint a vállalatok annál többet hajlandók előállítani és eladni egy termékből, minél magasabb a termék ára, amiből az következik, hogy a kínálati görbe emelkedő. Számos kérdés elemzéséhez a vállalati magatartásról elég a kínálat törvényét ismernünk.

Ebben és a következő fejezetben alaposabban körüljárjuk a vállalatok magatartását. E téma kapcsán jobban megérthetjük a kínálati görbe mögött húzódó döntéseket. Továbbá ez vezet be bennünket a közgazdaságtan egy területébe, a *piacszerkezetek* elméletébe, amely azt tanulmányozza, hogy a vállalatok árakról és mennyiségekről hozott döntései hogyan függnek piaci környezetüktől. Városunkban például valószínűleg sok pizzéria van, de csak egy kábeltévé-társaság. Ez egy kulcsfontosságú kérdést vet fel: hogyan befolyásolja a vállalatok száma egy piacon az árakat és a piac hatékonyságát? A piacszerkezetek elmélete pontosan ezt a kérdést vizsgálja.

Mielőtt belefognánk ezeknek a kérdéseknek a tárgyalásába, meg kell vizsgálnunk a termelési költségeket. Mindegyik vállalat számára – a Delta Air Linestól a helyi élelmiszerboltig – az eladott termékek és szolgáltatások létrehozása költségekkel jár. Ahogy azt a következő fejezetekben látni fogjuk, egy vállalat költségei kulcsfontosságú tényezők a vállalat termelési és árazási döntéseiben. Ebben a fejezetben definiálunk néhány változót, amelyeket a közgazdászok a vállalatok költségeinek mérésére használnak, és megvizsgáljuk a köztük lévő összefüggéseket.

Figyelmeztetni szeretnénk arra, hogy ez a téma száraz és technikai. Őszintén szólva, akár unalmasnak is nevezhetnénk, de olyan alapot teremt, amely nélkülözhetetlen az ez után következő lenyűgöző témához.

MIT NEVEZÜNK KÖLTSÉGNEK?

A költségek elemzését Karola kekszsütödéjében kezdjük. Karola, a vállalat tulajdonosa, megveszi a lisztet, a cukrot, a csokoládédarabkákat és a keksz többi összetevőjét. Vesz konyhai robotgépeket és sütőket is, valamint dolgozókat alkalmaz, hogy működtessék ezeket a berendezéseket. Ezután eladja a kekszet a fogyasztóknak. Karola sütödéjének működését vizsgálva levonhatunk néhány következtetést, amelyek a gazdaságban működő összes vállalatra igazak.

Teljes bevétel, teljes költség és profit

Induljunk ki a vállalat céljából! A vállalati magatartás megértéséhez azt kell megértenünk, hogy mi a vállalat célja. Elképzelhető, hogy Karola puszta emberbaráti szeretetből nyitott sütödét, hogy a világot ellássa kekszekkel, vagy azért, mert imádja a kekszipart. Valószínűbb azonban, hogy Karola azért nyitott üzletet, hogy pénzt keressen. A közgazdászok általában azt teszik fel, hogy a vállalatok célja a profitmaximalizálás, és azt gondolják, hogy ez a feltevés a legtöbb esetben jól működik.

Teljes bevétel • A vállalat termékeinek eladásából befolyó bevétel.

Teljes költség • A vállalat termeléséhez felhasznált termelési tényezők piaci értéke.

Profit • A teljes bevétel és a teljes költség különbsége.

Mi a vállalati profit? Azt az összeget, amit a vállalat a termékeiért (a kekszekért) cserébe kap, **teljes bevételnek** nevezzük. Azt az összeget, amit a vállalat a termelési tényezőkre (lisztre, cukorra, dolgozókra, sütőre és így tovább) kifizet, **teljes költségnek** nevezzük. Karola azt a bevételt tarthatja meg, amit nem visznek el a költségek. A **profit** a vállalat összes bevételének és összes költségének a különbsége:

profit = teljes bevétel – teljes költség.

Karola célja az, hogy a vállalata profitját olyan nagyra növelje, amilyen nagyra csak lehet. Hogy megértsük, hogyan maximalizálja egy vállalat a profitját, teljes egészében meg kell vizsgálnunk, hogyan mérjük a teljes bevételt és a teljes költséget. A teljes bevétel a könnyebb: megegyezik a vállalat által előállított mennyiségnek és az eladott termékek árának a szorzatával. Ha Karola 10 000 darab kekszet süt, és eladja őket darabonként 2 dollárért, akkor a teljes bevétele 20 000 dollár. A vállalat teljes költségének kiszámítása azonban bonyolultabb.

Költségek mint alternatív költségek

Amikor Karola kekszsütödéjében vagy bármely más vállalatnál szeretnénk megmérni a költségeket, nem szabad megfeledkezni *a közgazdaságtan* 1. fejezetben leírt *tíz alapelvének* egyikéről: mindennek az a költsége, amiről lemondunk érte. Emlékezzünk vissza, hogy valaminek az *alternatív költsége* mindaz, amiről le kell mondanunk, hogy megkapjuk ezt az adott dolgot. Amikor a közgazdászok egy vállalat termelési költségeiről beszélnek, abba az áruk és szolgáltatások termelésének összes alternatív költségét beleértik.

Míg a vállalatok számára termelésük alternatív költségeinek egy része egyértelmű, más része sokkal kevésbé az. Amikor Karola 1000 dollárt fizet a lisztért, ez az 1000 dollár alternatív költség, mert Karola már nem tudja ezt az 1000 dollárt arra használni, hogy valami mást vegyen rajta. Hasonlóképpen, amikor Karola dolgozókat alkalmaz a keksz elkészítéséhez, a kifizetett bérek a vállalat költségeinek részét alkotják. Mivel ezekre az alternatív költségekre a vállalatnak valamennyi pénzt ténylegesen ki kell adnia, ezeket **explicit költségeknek** nevezzük. Ezzel ellentétben, a vállalat más alternatív költségei, amelyeket **implicit költségeknek** nevezünk, nem járnak pénzmozgással. Képzeljük el, hogy Karola ért a számítógépekhez, és programozóként óránként 100 dollárt kereshetne. Minden egyes órában, amikor a kekszsütödében dolgozik, Karola 100 dollár jövedelemről mond le, és ez az elveszett jövedelem szintén része a költségeinek. Karola vállalkozásának teljes költsége az explicit és az implicit költségek összege.

Explicit költségek • Azok a tényezőköltségek, amelyekre pénzt kell kifizetnie a vállalatnak.

Implicit költségek • Azok a tényezőköltségek, amelyekre nem kell pénzt kifizetnie a vállalatnak.

Az explicit és implicit költségek közötti megkülönböztetés rávilágít egy fontos eltérésre abban, ahogyan a közgazdászok és a könyvelők elemzik a vállalkozásokat. A közgazdászokat az érdekli, hogy a vállalatok hogyan hoznak termelési és árazási döntéseket. Mivel ezek a döntések explicit és implicit költségeken egyaránt alapszanak, a közgazdászok mindkettőt figyelembe veszik egy vállalat költségeinek kiszámolásakor. A könyvelők feladata azonban az, hogy nyomon kövessék azt a pénzt, ami egy vállalatba beáramlik, illetve onnan kiáramlik. Ennek eredményeképpen ők az explicit költségeket számolják ki, de általában nem veszik figyelembe az implicit költségeket.

A közgazdászok és könyvelők közötti eltérést könnyű belátni Karola kekszsütödéje esetében. Amikor Karola lemond arról a lehetőségről, hogy programozóként keressen pénzt, a könyvelője nem fogja ezt a kekszüzlet költségeként figyelembe venni. Mivel a vállalkozás nem fizet pénzt azért, hogy ezt a költséget fedezze, ez nem is jelenik meg a könyvelő pénzügyi kimutatásaiban. Egy közgazdász azonban az elveszített jövedelmet is költségnek tekinti, mert ez befolyásolja azokat a döntéseket, amelyeket Karola meghoz a vállalkozásában. Ha például Karola programozói órabére 100 dollárról 500 dollárra nő, valószínűleg úgy dönt, hogy a kekszsütöde túlságosan költséges, ezért bezárja a vállalkozást, és teljes munkaidőben programozó lesz.

A tőke költsége mint alternatív költség

Majdnem minden vállalkozás esetében fontos implicit költség a vállalatba fektetett pénzügyi tőke alternatív költsége. Tegyük fel például, hogy Karola a megtakarításaiból 300 000 dollárt költött arra, hogy előző tulajdonosától megvásárolja a kekszsütödét. Ha Karola ezt a pénzt a megtakarítási számláján hagyta volna betétként, amely 5 százalékos kamatot fizet, évente 15 000 dollárt keresett volna. Tehát ahhoz, hogy a kekszsütödéjének tulajdonosává váljon, Karola évi 15 000 dollár kamatjövedelemről mondott le. Ez az elveszített 15 000 dollár Karola vállalkozásának implicit alternatív költsége.

Ahogy már megjegyeztük, a közgazdászok és a könyvelők eltérően kezelik a költségeket, és ez különösen igaz arra, ahogyan a tőkeköltségeket kezelik. Egy közgazdász a 15 000 dolláros kamatjövedelmet, amiről Karola évente lemond, a vállalkozás költségének tekinti, bár ez csak implicit költség. Karola könyvelője azonban nem tünteti fel költségként ezt a 15 000 dollárt, mert a vállalkozás nem fizet pénzt ezért.

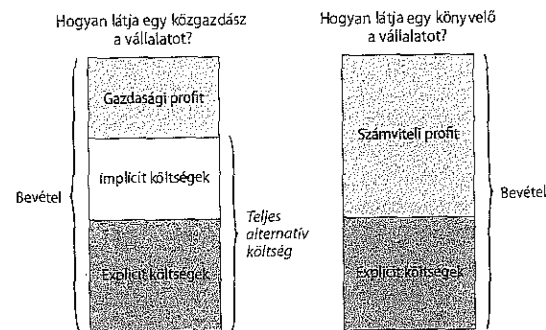
Hogy még alaposabban megvizsgáljuk a közgazdászok és a könyvelők közötti különbséget, változtassunk egy kicsit a példánkon! Tegyük fel, hogy Karolának nem állt rendelkezésére a teljes 300 000 dollár a sütöde megvásárlásához, hanem 100 000 dollárt a saját megtakarításaiból használt fel, 200 000 dollárt pedig egy banktól kölcsönzött 5 százalékos kamatra. Karola könyvelője, aki csak az explicit költségeket veszi figyelembe, most költségként számolja el a 10 000 dollár kamatot, amit a banknak kell évente fizetni, mert ezt a pénzt most kifizeti a vállalkozás. Ezzel ellentétben egy közgazdász még mindig a 15 000 dollárt tekinti a vállalkozás alternatív költségének. Az alternatív költség egyenlő a bankhitel költségének (10 000 dollár explicit költség) és a megtakarítások elveszett kamatának (5000 dollár implicit költség) összegével.

Gazdasági profit versus *számviteli profit*

Gazdasági profit • Teljes bevétel mínusz teljes költség, beleértve az explicit és implicit költségeket is.

Számviteli profit • Teljes bevétel mínusz explicit költségek.

Most térjünk vissza a vállalat céljához, a profithoz! Mivel a közgazdászok és a könyvelők eltérően mérik a költségeket, a profitot is másképpen mérik. Egy közgazdász a vállalat **gazdasági profitjának** tekinti a vállalat teljes bevétele, valamint az eladott termékek és szolgáltatások előállításának alternatív (explicit és implicit) költségei közötti különbséget. Egy könyvelő a vállalat **számviteli profitjának** tekinti a vállalat teljes bevétele, valamint explicit költségei közötti különbséget. Az 1. ábra ezt a különbséget mutatja be. Figyeljük meg, hogy a számviteli profit általában nagyobb, mint a gazdasági profit, mivel a könyvelő nem veszi figyelembe az implicit költségeket. Ahhoz, hogy egy üzlet egy közgazdász szempontjából jövedelmező legyen, a teljes bevételnek fedeznie kell az összes alternatív költséget, beleértve az explicit és az implicit költségeket is.



1. ábra. KÖZGAZDÁSZOK *VERSUS* KÖNYVELŐK
A közgazdászok minden alternatív költséget figyelembe vesznek, amikor egy vállalatot elemeznek, míg a könyvelők csak az explicit költségeket. A gazdasági profit ezért kisebb, mint a számviteli profit.

A gazdasági profit fontos fogalom, mert ez motiválja a vállalatokat arra, hogy termékeket és szolgáltatásokat kínáljanak. Ahogy látni fogjuk, egy vállalat akkor dönt a tevékenysége folytatása mellett, ha a gazdasági profitja pozitív. Ekkor ugyanis a vállalat fedezni tudja az összes alternatív költségét, és emellett a vállalattulajdonosoknak is marad némi bevétele. Amikor egy vállalat gazdasági veszteséget termel (azaz a gazdasági profitja negatív), a tulajdonosok nem keresnek eleget ahhoz, hogy a termelés összes költségét fedezzék. Hacsak nem változnak meg a körülmények, a vállalattulajdonosok végül bezárják a vállalkozásukat, és kilépnek a piacról. A vállalkozói döntések megértéséhez a gazdasági profitot kell szemmel tartanunk.

VILLÁMKÉRDÉS
McDonald farmer bendzsóleckéket ad óránként 20 dollárért. Egy nap 10 órát töltött azzal, hogy 100 dollár értékben magokat vetett el a földjén. Milyen alternatív költséggel szembesült? Milyen költséget mérne a könyvelője? Lesz-e McDonaldnak számviteli profitja, ha a magokból 200 dollár értékű termés keletkezik? Lesz-e gazdasági profitja?

TERMELÉS ÉS KÖLTSÉGEK

A vállalatoknak költségeik keletkeznek, amikor megvásárolják az eladni kívánt termékek és szolgáltatások előállításához szükséges termelési tényezőket. Ebben a fejezetben a vállalat termelése és teljes költsége közötti kapcsolatot vizsgáljuk meg. Most is Karola kekszsütödéjét vesszük példaként.

A most következő elemzésben egy fontos egyszerűsítő feltevéssel élünk: azt tesszük fel, hogy Karola sütödéjének mérete adott, és hogy Karola csak az alkalmazott dolgozók számának változtatásával tudja módosítani az előállított kekszmennyiséget. Ez a feltevés rövid távon valószerű, de hosszú távon nem, hiszen Karola egyetlen éjszaka alatt képtelen nagyobb sütödét építeni, de egy vagy két év alatt képes. Ez az elemzés ezért Karola rövid távú termelési döntéseit írja le. A költségek és az időtáv közötti kapcsolatot alaposabban a fejezet későbbi részeiben fogjuk megvizsgálni.

A termelési függvény

Az 1. táblázat azt mutatja, hogy Karola sütödéjében az óránként elkészített kekszek mennyisége hogyan függ a dolgozók számától. Ahogy az első két oszlopban láthatjuk, ha nincsenek dolgozók a gyárban, Karola nem készít kekszet. Ha 1 dolgozó van, 50 kekszet készít. Ha 2 dolgozója van, 90 kekszet készít, és így tovább. A 2. ábra *a)* része az ebben a két oszlopban található számokat ábrázolja. A dolgozók száma a vízszintes tengelyen látható, az elkészített kekszek száma pedig a függőleges tengelyen. A termelési tényezők (dolgozók) és az előállított mennyiség (kekszek) közötti kapcsolatot **termelési függvénynek** nevezzük.

Termelési függvény • Adott termék előállításához felhasznált tényezők mennyisége és a termékből előállított mennyiség közötti kapcsolat.

1. táblázat. TERMELÉSI FÜGGVÉNY ÉS TELJES KÖLTSÉG, KAROLA KEKSZSÜTÖDÉJE

Dolgozók száma	Kibocsátás (az óránként elkészített kekszek mennyisége)	A munka határterméke	A sütöde költségei (dollár)	Munkaköltség (dollár)	Teljes tényezőköltség: a sütöde költségei + munkaköltség (dollár)
0	0		30	0	30
		50			
1	50		30	10	40
		40			
2	90		30	20	50
		30			
3	120		30	30	60
		20			
4	140		30	40	70
		10			
5	150		30	50	80
		5			
6	155		30	60	90

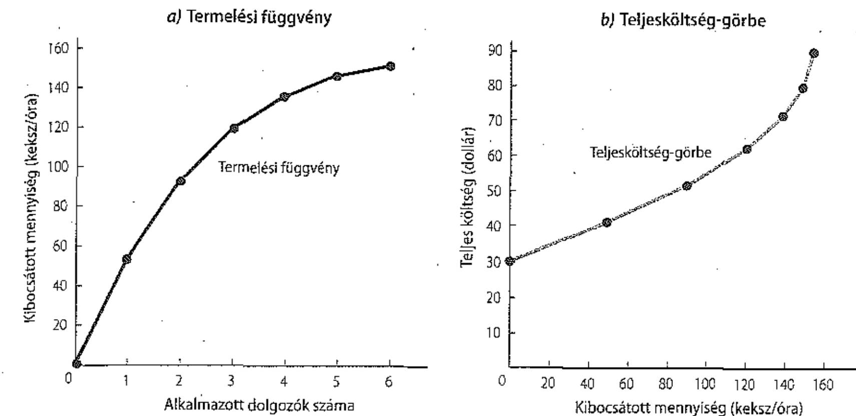
A közgazdaságtan 1. fejezetben bevezetett *tíz alapelvének* egyike szerint a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak. Ahogy a következő fejezetekben látni fogjuk, ez a gondolat a kulcs ahhoz, hogy megértsük a vállalatok döntéseit arról, hogy mennyi dolgozót alkalmazzanak, és mennyit termeljenek. Hogy egy lépéssel közelebb jussunk e döntések megértéséhez, a táblázat harmadik oszlopában láthatjuk egy dolgozó határtermékét. A termelési folyamatban megjelenő bármely termelési tényező **határterméke** azt mutatja meg, hogy ha egységnyivel követjük ennek a termelési tényezőnek a mennyiségét, hány egységgel nő az előállított termék mennyisége. Ha a dolgozók száma 1-ről 2-re nő, az előállított keksz mennyisége 50-ről 90-re emelkedik, ezért a második dolgozó határterméke 40 keksz. Ha pedig a dolgozók száma 2-ről 3-ra nő, a kekszmennyiség 90-ről 120 darabra nő, ezért a harmadik dolgozó határterméke 30 darab keksz. A táblázatban a határterméket mindig két sor között tüntettük fel, mivel a kibocsátott mennyiség változását jelöli, ahogy a dolgozók száma az egyik szintről a másikra emelkedik.

Határtermék • Azt mutatja meg, hogy egységnyivel több termelési tényező felhasználásakor mennyivel nő az előállított mennyiség.

Vegyük észre, hogy a dolgozók számának növekedésével a határtermék csökken! A második dolgozó határterméke 40 keksz, a harmadiké 30, a negyediké pedig 20. Ezt a jelenséget **csökkenő határterméknek** nevezzük. Amikor csak kevesen dolgoznak a vállalkozásban, a dolgozók könnyen hozzáférnek Karola konyhai gépeihez. Ahogy nő a dolgozók száma, az új dolgozóknak osztozniuk kell a gépeken, és zsúfoltabb körülmények között kell dolgozniuk. Végül a konyha annyira zsúfolt lesz, hogy a dolgozók egymást akadályozzák. Ezért, ahogy egyre több dolgozót alkalmaznak, az újabb dolgozók egyre kevésbé tudnak hozzájárulni a teljes termelés bővüléséhez.

Csökkenő határtermék • A termelési tényezők mennyiségének növekedésével a határtermék csökken.

A csökkenő határterméket a 2. ábrán is megfigyelhetjük. A termelési függvény meredeksége (a függőleges elmozdulás osztva a vízszintes elmozdulás nagyságával) meg-



2. ábra. KAROLA TERMELÉSI FÜGGVÉNYE ÉS TELJESKÖLTSÉG-GÖRBÉJE

Az ábra *a)* részén látható termelési függvény az alkalmazott dolgozók száma és az előállított mennyiség közötti összefüggést mutatja. A dolgozók száma (ami a vízszintes tengelyen szerepel) az 1. táblázat első oszlopából származik, az előállított mennyiség pedig (ami a függőleges tengelyen szerepel) a második oszlopból. A termelési függvény egyre laposabb lesz, ahogy a dolgozók száma nő, ami csökkenő határtermékre utal. Az ábra *b)* részén látható teljesköltség-görbe az előállított mennyiség és a termelés összes költsége közötti kapcsolatot mutatja. Az előállított mennyiség (a vízszintes tengelyen) az 1. táblázat második oszlopából származik, a teljes költség (a függőleges tengelyen) pedig a hatodik oszlopból. A csökkenő határtermék miatt a termelési függvény egyre meredekebb lesz, ahogy a nő kibocsátás.

mutatja, hogy mennyivel nő Karola kekszermelése (függőleges elmozdulás) minden újabb dolgozó alkalmazásával (vízszintes elmozdulás). Vagyis a termelési függvény meredeksége a dolgozók határtermékét méri. Ahogy nő a foglalkoztatott dolgozók száma, úgy csökken a határtermék, és a termelési függvény egyre laposabbá válik.

A termelési függvénytől a teljesköltség-görbéig

Az 1. táblázat utolsó három oszlopa a kekszsütés költségét mutatja. Ebben a példában a sütöde költsége óránként 30 dollár, egy dolgozó alkalmazásának költsége pedig óránként 10 dollár. Ha Karola 1 dolgozót alkalmaz, akkor a teljes költsége óránként 40 dollár. Ha két dolgozót alkalmaz, a teljes költség óránként 50 dollár, és így tovább. Ezzel az információval együtt a táblázat most azt is megmutatja, hogy az alkalmazott dolgozók száma milyen kapcsolatban áll az előállított kekszek mennyiségével és a teljes termelési költséggel.

A következő néhány fejezetben az a célunk, hogy a vállalatok termelési és árazási döntéseit tanulmányozzuk. Ebből a szempontból az 1. táblázatból a legfontosabb a termelt mennyiség (második oszlop) és a teljes költség (hatodik oszlop) közötti kapcsolat. A 2. ábra *b)* része ezt a két oszlopot ábrázolja: az előállított mennyiséget a vízszintes, a teljes költséget pedig a függőleges tengelyen jeleníti meg, ezért *teljesköltség-görbének* nevezzük.

Most hasonlítsuk össze a *b)* részen látható teljesköltség-görbét az *a)* részen látható termelési függvénnyel! Ez a két görbe ugyanannak az éremnek a két oldalát mutatja. A teljesköltség-görbe egyre meredekebb lesz, ahogy az előállított mennyiség nő, míg a termelési függvény egyre laposabb lesz, ahogy az előállított mennyiség nő. A két görbe meredekségének változása ugyanannak köszönhető. Ha nagy mennyiségben termelnek kekszet, az azt jelenti, hogy Karola konyhája zsúfolásig tele van dolgozókkal. Mivel a konyha zsúfolt, a csökkenő határtermék miatt az újabb dolgozók egyre kevésbé növelik a termelést. A termelési függvény ezért viszonylag lapos. Fordítsuk meg azonban ezt a logikát! Amikor a konyha zsúfolásig tele van dolgozókkal, egységnyivel több keksz előállításához sok újabb dolgozóra van szükség, ami nagyon költséges. Ezért, amikor az előállított mennyiség nagy, a teljesköltség-görbe viszonylag meredek.

VILLÁMKÉRDÉS

Ha János, aki gazdálkodó, egyáltalán nem vet magokat a földjén, nem lesz termés. Ha 1 zsák magot vet el, 3 véka búza terem. Ha 2 zsák magot vet el, 5 véka búza terem. Ha pedig 3 zsák magot vet, 6 véka búza terem. Egy zsák vetőmag ára 100 dollár, és ez az egyetlen költsége. Használjuk fel ezeket az adatokat a gazdálkodó termelési függvényének és teljesköltség-függvényének ábrázolására! Magyarázzuk meg az alakjukat!

A KÖLTSÉGEK KÜLÖNBÖZŐ MÉRŐSZÁMAI

Karola kekszsütödéjének elemzése megmutatta, hogy egy vállalat teljes költsége milyen kapcsolatban van a termelési függvénnyel. A vállalat teljes költségeinek adataiból a költségek számos egyéb mérőszámát is levezethetjük, amelyek hasznosak lesznek, amikor a következő fejezetekben a termelési és árazási döntéseket elemezzük. Hogy megértsük, hogyan számolhatjuk ki ezeket a költségeket, a 2. táblázatban leírt példát tartjuk szem előtt. Ez a táblázat Karola szomszédja, Konrád kávézójának költségadatait tartalmazza.

A táblázat első oszlopa azt mutatja, hogy Konrád óránként hány kávét főzhet (0-tól 10-ig). A második oszlop Konrád kávézójának teljes költségét mutatja. A 3. ábra Konrád teljesköltség-görbéjét ábrázolja. A kávé mennyisége (az első oszlop) a vízszintes tengelyen van, a teljes költség (a második oszlop) pedig a függőleges tengelyen. Konrád teljesköltség-görbéjének alakja hasonlít Karola teljesköltség-görbéjének alakjához: annál meredekebb, minél nagyobb az előállított mennyiség, ami (ahogy már láttuk) csökkenő határtermékre utal.

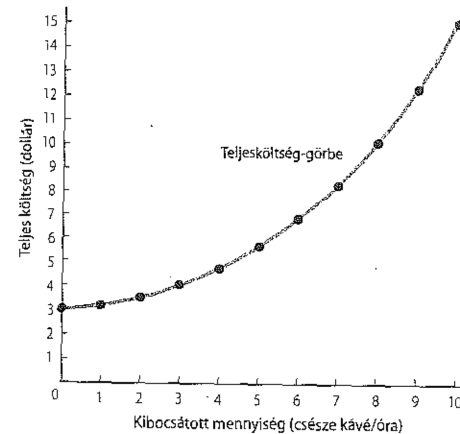
Fix és változó költségek

Fix költségek - Azok a költségek, amelyek nem változnak az előállított mennyiséggel.

Konrád teljes költségét két csoportra bonthatjuk. Bizonyos költségek, amelyeket **fix költségeknek** nevezünk, nem változnak az előállított mennyiséggel. Akkor is megjelennek, ha a vállalkozás semmit sem termel. Konrád fix költsége például a bérleti díj, amit fizet, mert

2. táblázat. A KÖLTSÉG KÜLÖNBÖZŐ MÉRŐSZÁMAI, KONRÁD KÁVÉZÓJA (DOLLÁR)

Kávémennyiség (csésze/óra)	Teljes költség	Fix költség	Változó költség	Átlagos fix költség	Átlagos változó költség	Átlagos teljes költség	Határköltség
0	3,00	3,00	0,00	–	–	–	
1	3,30	3,00	0,30	3,00	0,30	3,30	0,30
2	3,80	3,00	0,80	1,50	0,40	1,90	0,50
3	4,50	3,00	1,50	1,00	0,50	1,50	0,70
4	5,40	3,00	2,40	0,75	0,60	1,35	0,90
5	6,50	3,00	3,50	0,60	0,70	1,30	1,10
6	7,80	3,00	4,80	0,50	0,80	1,30	1,30
7	9,30	3,00	6,30	0,43	0,90	1,33	1,50
8	11,00	3,00	8,00	0,38	1,00	1,38	1,70
9	12,90	3,00	9,90	0,33	1,10	1,43	1,90
10	15,00	3,00	12,00	0,30	1,20	1,50	2,10



3. ábra. KONRÁD TELJESKÖLTSÉG-GÖRBÉJE
Az előállított mennyiség (a vízszintes tengelyen) a 2. táblázat első oszlopából származik, a teljes költség (a függőleges tengelyen) pedig a második oszlopból. Akárcsak a 2. ábrán, a csökkenő határtermék miatt a kibocsátás növekedésével a termelési függvény egyre meredekebb lesz.

ez mindig ugyanannyi, függetlenül az előállított kávé mennyiségétől. Hasonlóképpen, ha Konrádnak teljes munkaidőben kell könyvelőt alkalmaznia az előállított kávé mennyiségétől függetlenül, akkor a könyvelő fizetése fix költség. A 2. táblázat harmadik oszlopa Konrád fix költségeit tartalmazza, ami ebben a példában 3 dollár.

Változó költségek • Azok a költségek, amelyek változnak az előállított mennyiséggel.

A vállalat bizonyos költségei, amelyeket **változó költségeknek** nevezünk, változnak, ha a vállalat megváltoztatja a kibocsátott mennyiséget. Konrád változó költségei tartalmazzák a kávébabot, a tejet, a cukrot és a papírpoharakat: minél több kávét főz Konrád, annál többet kell ezekből vennie. Hasonlóképpen, ha Konrádnak több dolgozót kell felvennie, hogy több kávét tudjon főzni, akkor ezeknek a dolgozóknak a bére is változó költség. A táblázat negyedik oszlopa Konrád változó költségeit mutatja. A változó költség 0, ha nem állít elő semmit, 0,30 dollár, ha 1 csésze kávét főz, 0,80 dollár, ha 2 csésze kávét főz, és így tovább.

Egy vállalat teljes költsége a fix és a változó költségek összege. A 2. táblázat második oszlopában a teljes költség megegyezik a harmadik oszlopban szereplő fix költségek és a negyedik oszlopban szereplő változó költségek összegével.

Átlagos költség és határköltség

Vállalkozásának tulajdonosaként Konrádnak kell döntenie az előállított mennyiségről. A döntés kulcstényezője, hogy a költségei hogyan változnak az előállított mennyiséggel. A döntés meghozatalához a kávé előállításának költségeiről Konrád a következő kérdéseket teszi fel a termelésvezetőnek.

- Átlagosan mennyibe kerül elkészíteni egy csésze kávét?
- Mennyibe kerül 1 csészével növelni a kávékészítést?

Bár elsőre úgy tűnhet, hogy ezekre a kérdésekre ugyanaz a válasz, ez mégsem így van. Mindkét válasz fontos annak a megértéséhez, hogyan hoz termelési döntéseket a vállalat.

Átlagos teljes költség • A teljes költség és a kibocsátott mennyiség hányadosa.

Átlagos fix költség • A fix költség és a kibocsátott mennyiség hányadosa.

Átlagos változó költség • A változó költség és a kibocsátott mennyiség hányadosa.

Egy csésze kávé átlagos előállítási költségének megállapításához el kell osztanunk a vállalat költségeit az előállított mennyiséggel. Például, ha a vállalat óránként 2 csésze kávét készít, akkor a teljes költsége 3,80 dollár, egy csésze kávé átlagos költsége pedig 3,80 dollár/2, vagyis 1,90 dollár. A teljes költség és a kibocsátott mennyiség hányadosát **átlagos teljes költségnek** nevezzük. Mivel a teljes költség a fix és a változó költségek összege, az átlagos teljes költséget kifejezhetjük az átlagos fix költségek és az átlagos változó költségek összegeként. Az **átlagos fix költség** a fix költségeknek és a kibocsátott mennyiségnek a hányadosa, az **átlagos változó költség** pedig a változó költségeknek és a kibocsátott mennyiségnek a hányadosa.

Bár az átlagos teljes költség megmutatja egy egység előállításának átlagos termelési költségét, nem mondja meg, hogy mennyivel változik a teljes költség, ha a vállalat megváltoztatja a kibocsátott mennyiséget. A 2. táblázat utolsó oszlopa azt mutatja, hogy mennyivel nő a teljes költség, amikor a vállalat egységnyivel növeli a kibocsátást. Ezt **határköltségnek** nevezzük. Ha például Konrád a termelést 2-ről 3 csészére növeli, a teljes költség 3,80 dollárról 4,50 dollárra emelkedik, a harmadik csésze kávé határköltsége ezért 4,50 dollár mínusz 3,80 dollár, vagyis 0,70 dollár. A táblázatban a határköltséget a sorok között tüntettük fel, mivel a teljes költség változását mutatja, ahogy a kibocsátott mennyiség az egyik szintről a másikra emelkedik.

Határköltség • A kibocsátás egységnyi növekedésével járó teljesköltség-változás.

Hasznos lehet, ha ezeket a definíciókat matematikai formában is kifejezzük:

átlagos teljes költség = teljes költség/mennyiség

$$ATC = TC/Q$$

és

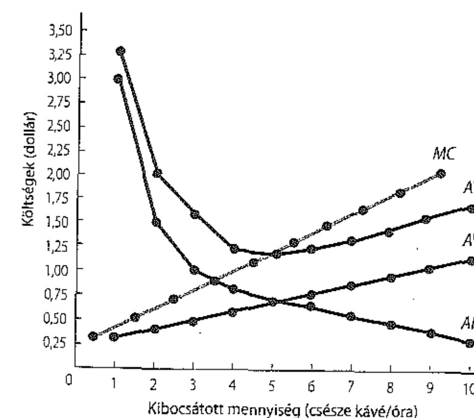
határköltség = a teljes költség változása/a mennyiség változása

$$MC = \Delta TC/\Delta Q.$$

A Δ – a görög delta betű – egy változó változását jelöli. Ezek az egyenletek megmutatják, hogy az átlagos teljes költséget és a határköltséget hogyan számoljuk a teljes költségből. *Az átlagos teljes költség azt mutatja meg, hogy mennyi egy kibocsátott egység átlagos költsége, ha a teljes költséget egyenlően osztjuk el minden egyes előállított egységre. A határköltség azt mutatja meg, hogy mennyivel nő a teljes költség, ha egységnyivel több terméket állítunk elő.* Amint azt a következő fejezetben részletesebben is látni fogjuk, a Konrádhoz hasonló vállalati vezetőknek nem szabad megfeledkezniük az átlagos teljes költség és a határköltség fogalmáról, amikor arról döntenek, hogy mennyi terméket kínáljanak a piacon.

Költséggörbék alakja

Hasonlóan az előző fejezetekhez, amikor is a piacok viselkedésének vizsgálatában hasznosnak bizonyult a kínálat és kereslet ábrázolása, az átlagos és a határköltség grafikonjai is hasznosak a vállalatok magatartásának elemzésekor. A 4. ábra Konrád költségeit mutatja a 2. táblázat adatai alapján. A vízszintes tengely a vállalat termelésének mennyiségét méri, a függőleges tengely pedig a határköltséget és az átlagos költséget. Az ábrán négy görbe van: az átlagos teljes költségé (*ATC*), az átlagos fix költségé (*AFC*), az átlagos változó költségé (*AVC*) és a határköltségé (*MC*).



4. ábra. KONRÁD ÁTLAG- ÉS HATÁRKÖLTSÉGGÖRBÉI
Az ábra az átlagos teljes költséget (*ATC*), az átlagos fix költséget (*AFC*), az átlagos változó költséget (*AVC*) és a határköltséget (*MC*) mutatja Konrád kávézója esetében. Ezeket a görbéket a 2. táblázatban szereplő számok ábrázolásával kaptuk. Ezek a költséggörbék három tulajdonságot mutatnak be, amelyek a legtöbb vállalatra jellemzők: *1.* a határköltség a kibocsátott mennyiséggel nő, *2.* az átlagos teljes költség görbéje *U* alakú, *3.* a határköltséggörbe az átlagos teljes költség görbéjét az átlagos teljes költség minimumában metszi.

Az ábrán Konrád kávézójának költséggörbéit látjuk, ám ezek bizonyos tulajdonságai a gazdaságban működő vállalatok többségére is érvényesek. Vizsgáljuk meg részletesen ezeket a tulajdonságokat: a határköltséggörbe alakját, az átlagos teljes költség görbéjének az alakját, illetve a határköltség és az átlagos teljes költség közötti összefüggést!

EMELKEDŐ HATÁRKÖLTSÉG. Konrád határköltsége az előállított mennyiséggel párhuzamosan emelkedik. Ez a csökkenő határtermék jelensége miatt van így. Amikor Konrád kevés kávét főz, akkor kevés dolgozót alkalmaz, és a berendezései nagy részét nem használja. Mivel ezeket a kihasználatlan eszközöket könnyedén üzembe helyezheti, egy új dolgozó határterméke nagy, és egy újabb csésze kávé előállításának a határköltsége kicsi. Amikor azonban Konrád sok kávét főz, az üzlete tele van dolgozókkal, és a legtöbb berendezést teljes mértékben kihasználják. Konrád több kávét tud főzni, ha több dolgozót alkalmaz, de ezeknek az új dolgozóknak zsúfolt környezetben kell dolgozniuk, és lehet, hogy várniuk kell az egyes gépek használatára. Ezért, amikor már sok kávét főznek, egy új dolgozó határterméke kicsi, és az eddigieknél eggyel több csésze kávé előállításának a határköltsége nagy.

U ALAKÚ ÁTLAGOS TELJES KÖLTSÉG. Ahogy a 4. ábrán is látható, Konrád kávézójában az átlagos teljes költség görbéje *U* alakú. Hogy ennek okát megértsük, idézzük fel, hogy az átlagos teljes költség az átlagos fix költségnek és az átlagos változó költségnek az összege. Az átlagos fix költség mindig csökken, ha a kibocsátás nő, mert a fix költséget nagyobb mennyiségre vetítjük. Az átlagos változó költség a csökkenő határtermék miatt általában nő, ha a kibocsátás nő.

Az átlagos teljes költség görbéje tükrözi mind az átlagos fix költség, mind az átlagos változó költség görbéjének az alakját. Ha a kibocsátás nagyon kicsi, óránként 1 vagy 2 csésze, akkor nagyon magas az átlagos teljes költség. Még ha az átlagos változó költség alacsony is, az átlagos fix költség magas, mert a fix költséget csak néhány egységre osztjuk szét. Ahogy a kibocsátás nő, a fix költség egyre több terméken oszlik meg. Az átlagos fix költség kezdetben gyorsan, majd egyre lassabban csökken. Emiatt az átlagos teljes költség is csökken, amíg a kibocsátás el nem éri az óránkénti 5 csésze kávé szintjét, amikor az átlagos teljes költség csészénként 1,30 dollár. Amikor azonban a vállalat óránként 6 csészénél többet állít elő, az átlagos változó költség növekedése egyre jelentősebbé válik, és az átlagos teljes költség nőni kezd. Az átlagos fix költség és az átlagos változó költség közötti kötélhúzás eredményezi az átlagos teljes költség görbéjének *U* alakját.

Hatékony méret • A kibocsátásnak az a mennyisége, amely mellett az átlagos teljes költség a lehető legalacsonyabb.

Az *U* alakú görbe alja annál a mennyiségnél van, amely mellett az átlagos teljes költség a lehető legkisebb. Ezt a mennyiséget olykor a vállalat **hatékony méretének** nevezzük. Konrád számára a hatékony méret óránként 5 vagy 6 csésze kávé. Ha ennél a mennyiségnél többet vagy kevesebbet állít elő, akkor az átlagos teljes költség 1,30 dollár fölé emelkedik. A kisebb mennyiség mellett az átlagos teljes költség azért magasabb 1,30 dollárnál, mert a fix költség kevés egységre oszlik el. A nagyobb mennyiség mellett az átlagos teljes költség azért magasabb 1,30 dollárnál, mert a termelési tényezők határterméke jelentősen csökken. A hatékony méret mellett ez a két erő egyensúlyban van, és így az átlagos teljes költség a lehető legalacsonyabb.

A HATÁRKÖLTSÉG ÉS AZ ÁTLAGOS TELJES KÖLTSÉG KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS. Ha megnézzük a 4. ábrát (vagy a 2. táblázatot), első ránézésre meglepő dolgot figyelhetünk meg. *Amikor a határköltség kisebb, mint az átlagos teljes költség, akkor az átlagos teljes költség csökkenő. Amikor a határköltség nagyobb, mint az átlagos teljes költség, akkor az átlagos teljes költség növekvő.* Konrád költséggörbéinek ez a vonása nem a példában használt számok véletlenszerű következménye: ez minden vállalatra igaz.

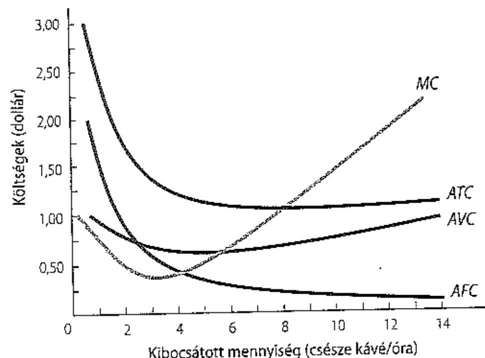
Egy párhuzam segítségével könnyen megérthetjük ennek az okát. Az átlagos teljes költség olyan, mint a kumulált tanulmányi átlagunk. A határköltség pedig olyan, mint az osztályzat, amit a következő vizsgán kapunk. Ha a következő vizsgán kapott jegyünk kisebb, mint a tanulmányi átlagunk, akkor az átlagunk csökkenni fog. Ha a következő kurzuson kapott jegyünk nagyobb, mint az átlagunk, akkor az átlagunk nőni fog. Az átlagos és a határköltségek matematikája ugyanaz, mint a tanulmányi átlag és a frissen szerzett osztályzat matematikája.

Az átlagos teljes költség és a határköltség közötti kapcsolatból egy fontos következtetést vonhatunk le. *A határköltséggörbe az átlagos teljes költség görbéjét annak minimumában metszi.* Miért? Amikor a kibocsátott mennyiség kicsi, akkor a határköltség kisebb, mint az átlagos teljes költség, ezért az átlagos teljes költség csökken. De miután a két görbe metszette egymást, a határköltség az átlagos teljes költség fölé emelkedik. A most tárgyalt okok miatt az átlagos teljes költségnek ebben a pontban kell elkezdenie emelkedni. Ezért ez a metszéspont az átlagos teljes költség minimuma. Ahogy a következő fejezetben látni fogjuk, az átlagos teljes költség minimuma kulcsszerepet játszik a versenyző vállalatok elemzésében.

Tipikus költséggörbék

Az eddig megvizsgált példákban a vállalatok csökkenő határtermékkel és ezért emelkedő határköltséggel szembesültek a kibocsátás minden szintje mellett. Ez az egyszerűsítő feltevés hasznos volt, mert lehetővé tette, hogy a költséggörbék legfontosabb tulajdonságaira összpontosítsunk, ami hasznos lesz a vállalati magatartás elemezésekor. A valódi vállalatok azonban általában ennél jóval bonyolultabbak. Sok vállalat esetében a határtermék nem kezd el azonnal csökkenni az első dolgozó alkalmazása után. A termelési folyamattól függően a második vagy harmadik dolgozónak akár magasabb határterméke is lehet, mint az elsőnek, mert a dolgozók egy csoporton belül fel tudják osztani a feladatokat, és magasabb termelékenységgel dolgozhatnak, mint ha egyesével dolgoznának. A vállalatok, amelyekre ez igaz, egy ideig növekvő határtermékkel szembesülnek, mielőtt a határtermék csökkenni kezdene.

Az 5. ábra egy ilyen vállalat költséggörbéit – az átlagos teljes költség görbéjét (*ATC*), az átlagos fix költség görbéjét (*AFC*), az átlagos változó költség görbéjét (*AVC*) és a határköltséggörbét (*MC*) – mutatja. A kibocsátás alacsony szintje mellett a vállalat



5. ábra. EGY TIPIKUS VÁLLALAT KÖLTSÉGGÖRBÉI
Sok vállalat szembesül kezdetben növekvő, majd csökkenő határköltségekkel. Emiatt a költséggörbéik olyan alakúak, mint amilyeneket ezen az ábrán is láthatunk. Vegyük észre, hogy a határköltség és az átlagos változó költség először csökken, és később emelkedik!

határterméke növekvő, a határköltséggörbe pedig csökkenő. Majd a határtermék csökkenni kezd, a határköltség pedig emelkedni. A növekvő, majd csökkenő határtermék szintén *U* alakúvá teszi az átlagos változó költség görbéjét.

Jóllehet különböznek az előző példánktól, az itt bemutatott költséggörbéknek is megvan az a három tulajdonsága, amelyeket különösen fontos az emlékezetünkbe vésnünk.

- A határköltség egy szint után mindenképpen elkezd nőni a kibocsátott mennyiség növekedésével.
- Az átlagos teljes költség görbéje *U* alakú.
- A határköltséggörbe az átlagos teljes költség minimumában metszi az átlagos teljes költség görbéjét.

VILLÁMKÉRDÉS

Tegyük fel, hogy a Honda 4 autót összesen 225 000 dollárért tud előállítani, 5 autót pedig 250 000 dollárért. Mekkora 5 autó előállításának átlagos teljes költsége? Mekkora az ötödik autó gyártásának határköltsége? Rajzoljuk fel a határköltség és az átlagos teljes költség görbéjét egy tipikus vállalat esetében, és adjunk magyarázatot a görbék metszéspontjának helyére!

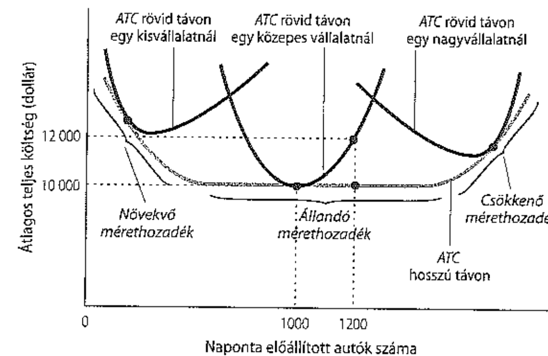
A KÖLTSÉGEK RÖVID TÁVON ÉS HOSSZÚ TÁVON

E fejezetben már korábban is megjegyeztük, hogy egy vállalat költségeit befolyásolhatja, hogy milyen időtávon vizsgálódunk. Nézzük meg pontosabban, mi ennek az oka!

A rövid távú és a hosszú távú átlagos teljes költség közötti összefüggés

Számos vállalat számára az időtávtól függ, hogy a teljes költség hogyan oszlik meg fix és változó költségekre. Vegyünk például egy olyan autógyártót, mint a Ford Motor Company! Néhány hónap alatt a Ford nem képes megváltoztatni autógyárainak számát vagy méretét. Csak úgy tud több autót gyártani, ha a már meglévő gyáraiban több dolgozót alkalmaz. Ezeknek a gyáraknak a költsége ezért rövid távon fix költség. Ezzel ellentétben néhány év alatt a Ford bővítheti gyárait, újakat építhet, vagy bezárhat régieket. A gyárak költsége ezért hosszú távon változó költség.

Mivel sok döntést rövid távon nem lehet megváltoztatni, de hosszú távon igen, egy vállalat hosszú távú költséggörbéi eltérnek a rövid távúaktól. A 6. ábrán látható erre egy példa. Az ábra három görbét mutat be a rövid távú átlagos teljes költségre vonatkozóan: egy kis-, egy közepes és egy nagyvállalatét. Emellett a hosszú távú átlagos teljes költség görbéjét is láthatjuk. Amikor a vállalat elmozdul a hosszú távú görbe mentén, a gyár méretét a termelés mennyiségéhez igazítja.



6. ábra. AZ ÁTLAGOS TELJES KÖLTSÉG RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVON
Mivel a fix költségek hosszú távon változhatnak, az átlagos teljes költség görbéjének az alakja más rövid, mint hosszú távon.

Ez az ábra azt is bemutatja, hogyan függnek össze a rövid és a hosszú távú költségek. A hosszú távú átlagos teljes költséget ábrázoló görbe sokkal laposabb *U* alakú görbe, mint a rövid távú átlagos teljes költséget ábrázoló görbe. Emellett a rövid távú görbék a hosszú távú görbén vagy a fölött fekszenek. Ez a tulajdonság abból ered, hogy a vállalatok hosszú távon rugalmasabban tudnak alkalmazkodni. Hosszú távon a vállalat lényegében eldöntheti, hogy melyik rövid távú költséggörbét válassza. Rövid távon azonban azt a rövid távú költséggörbét kell használnia, amit a múltban választott.

Az ábra azt példázza, hogy a termelés megváltozása hogyan változtatja meg a költségeket különböző időtávokon. Amikor a Ford napi 1000 darabról 1200 darabra szeretné növelni a termelését, rövid távon nincs más választása, mint hogy több dolgozót alkalmazzon a már meglévő középméretű gyárában. A csökkenő határtermék miatt az autónkénti átlagos teljes költség 10 000 dollárról 12 000 dollárra nő. Hosszú távon azonban a Ford kibővítheti a gyárát, és új dolgozókat is alkalmazhat, és az átlagos teljes költsége visszaáll 10 000 dollárra.

Mennyi ideig tart egy vállalatnak eljutni a hosszú távig? A válasz a vállalattól függ. Egy nagyobb feldolgozóipari vállalatnak, például egy autógyárnak, beletelhet egy évbe, hogy új gyárat építsen. Egy kávézó tulajdonosa azonban akár néhány óra alatt is vehet egy újabb kávéfőzőt. Ezért nincs egyértelmű válasz arra, hogy mennyi időbe telhet, hogy egy vállalat megváltoztassa a termelési lehetőségeit.

Növekvő és csökkenő mérethozadék

A hosszú távú átlagos teljes költséget ábrázoló görbe alakja fontos információkat tartalmaz a vállalat számára megvalósítható termelési folyamatokról. Azt mutatja ugyanis meg, hogy a költségek hogyan változnak a vállalat termelésének mértékével. Amikor a kibocsátás növekedésével a hosszú távú átlagos teljes költség csökken, akkor **növekvő mérethozadékról** (vagy **méretgazdaságosságról**) beszélünk. Amikor a kibocsátás növekedésével a hosszú távú átlagos teljes költség nő, akkor **csökkenő mérethozadékról** beszélünk. Amikor a kibocsátás változásával a hosszú távú átlagos teljes költség nem változik, **állandó mérethozadékról** beszélünk. Ebben a példában a Fordnak a kibocsátás alacsony szintje mellett növekvő mérethozadéka van, amikor a kibocsátás közepes szinten van, akkor állandó mérethozadéka, és amikor magas, akkor csökkenő mérethozadéka.

Növekvő mérethozadék (méretgazdaságosság) • A kibocsátott mennyiség növekedésével a hosszú távú átlagos teljes költség csökken.

Csökkenő mérethozadék • A kibocsátott mennyiség növekedésével a hosszú távú átlagos teljes költség nő.

Állandó mérethozadék • A kibocsátott mennyiség növekedésével a hosszú távú átlagos teljes költség nem változik.

Mi okozhat növekvő vagy csökkenő mérethozadékot? A növekvő mérethozadék gyakran azért következik be, mert a magasabb termelési szint lehetővé teszi a *szakosodást*, ezért minden egyes dolgozó hatékonyabban tud végezni egy-egy speciális feladatot. Ha például a Ford sok dolgozót foglalkoztat és sok autót gyárt, csökkentheti a költségeit modern, gyártósoros termeléssel. A csökkenő mérethozadékot okozhatják *koordinációs problémák*, amelyek minden nagy szervezet esetében megfigyelhetők. Minél több autót gyárt a Ford, annál túlterheltebbek lesznek a vezetők, és annál kevésbé lesznek hatékonyak a költségek leszorításában.

Ez az elemzés rávilágít arra, hogy a hosszú távú átlagos teljes költséget ábrázoló görbék gyakran miért *U* alakúak. Alacsony termelés mellett a vállalatnak előnye származik a méret növeléséből, mert kihasználhatja a nagyobb fokú szakosodást. A koordinációs problémák ekkor még nem jelennek meg. Magas kibocsátás mellett azonban a szakosodásból származó előnyöket már kihasználták, a koordinációs problémák viszont a vállalat növekedésével egyre súlyosabbak lesznek. Tehát a hosszú távú átlagos teljes költség a termelés alacsony szintje mellett a növekvő szakosodás miatt csökken, a termelés magas szintje mellett pedig az egyre súlyosabbá váló koordinációs problémák miatt nő.

VILLÁMKÉRDÉS

Ha a Boeing havonta 9 repülőgépet gyárt, a hosszú távú teljes költsége havi 9 millió dollár. Ha havonta 10 repülőgépet gyárt, a hosszú távú teljes költsége havi 9,5 millió dollár. A Boeing növekvő vagy csökkenő mérethozadékkal szembesül?

TANULSÁGOK EGY TŰGYÁRBÓL

Aki mindenhez ért egy kicsit, valójában semmihez sem ért. Ez a jól ismert mondás segít megmagyarázni, hogy a vállalatok miért tudnak néha növekvő mérethozadékkal működni. Ha valaki mindenfélét csinál, általában semmit sem tud igazán jól csinálni. Ha egy vállalat azt szeretné, hogy a dolgozói annyira termelékenyek legyenek, amennyire csak tudnak, általában a legjobb, ha mindegyik dolgozóra csak szűk feladatkört bíznak, amiben viszont az illető igazán jó. De ez csak akkor lehetséges, ha egy vállalat sok dolgozót alkalmaz, és sokat termel.

Adam Smith *A nemzetek gazdagsága* című, sokat dicsért könyvében írt egy tűgyárban tett látogatásáról. Smithre nagy hatást gyakorolt a munkások közötti szakosodás és az ebből fakadó méretgazdaságosság. Ezt írta:

> „Az egyik ember drótot húz, a másik egyenget, a harmadik szabdal, a negyedik hegyez, az ötödik csúcsot köszörül, hogy ráillleszthessék a fejet. A felkészítés megint két vagy három különálló művelet. Külön mesterség a fej illesztése, úgyszintén a kész gombostűk fényesre csiszolása, sőt még azok papírba csomagolása is."*

Smith beszámolt arról, hogy e miatt a specializáció miatt a tűgyárban naponta dolgozónként több ezer tűt állítottak elő. Feltette, hogy ha a munkások elkülönülten dolgoznának, nem pedig szakosodott munkások csoportjaként, „bizonyos, [hogy] egyenként nem húsz, de talán még egy gombostűt sem tudtak volna megcsinálni [naponta]". Vagyis a szakosodás miatt egy nagy tűgyárban munkásonként nagyobb kibocsátást és minden tűre kisebb átlagköltséget tudnak elérni, mint egy kis tűgyárban.

A szakosodás, amit Smith a tűgyárban megfigyelt, a modern gazdaság egyik fő jellemzője. Ha például házat akarunk építeni, megpróbálhatjuk az összes munkát magunk elvégezni. De a legtöbb ember inkább építészt hív, aki aztán asztalosokat, vízvezeték-szerelőket, villanyszerelőket, festőket és sok más munkást alkalmaz. Ezek a munkások valamilyen tevékenységre szakosodtak, és emiatt jobban tudják végezni a munkájukat, mint ha mindenhez értenének. A modern társadalmak részben a szakosodásból eredő méretgazdaságosságnak köszönhetik a jelenlegi jólétüket.

*A fordítás a következő kötetből származik: Adam Smith: *A nemzetek gazdagsága. E gazdagság természetének és okainak vizsgálata.* Fordította: Bilek Rudolf. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1992.

KÖVETKEZTETÉSEK

Ennek a fejezetnek az volt a célja, hogy megszerezzük azokat az eszközöket, amelyekkel megvizsgálhatjuk, hogyan hoznak a vállalatok termelési és árazási döntéseket. Most már jól értjük, hogy mit neveznek a közgazdászok *költségnek*, és hogy a költségek hogyan változnak a vállalat kibocsátásával. A 3. táblázat emlékeztetőül összefoglalja a fejezetben megismert definíciókat.

Egy vállalat költséggörbéi önmagukban nem mondják meg, hogy milyen döntéseket hoz egy vállalat, de – ahogy a következő fejezetben látni fogjuk – fontos részei ennek a döntésnek.

3. táblázat. A KÖLTSÉGEK TÍPUSAI – ÖSSZEFOGLALÓ

Fogalom	Definíció	Matematikai leírás
Explicit költségek	Olyan költségek, amelyek a vállalat számára pénzkifizetéssel járnak	
Implicit költségek	Olyan költségek, amelyek a vállalat részéről nem járnak pénzkifizetéssel	
Fix költségek	Olyan költségek, amelyek nem változnak az előállított mennyiséggel	FC
Változó költségek	Olyan költségek, amelyek változnak az előállított mennyiséggel	VC
Teljes költség	A termelésben fölhasznált összes erőforrás piaci értéke	$TC = FC + VC$
Átlagos fix költség	A fix költségek és a kibocsátott mennyiség hányadosa	$AFC = FC/Q$
Átlagos változó költség	A változó költségek és a kibocsátott mennyiség hányadosa	$AVC = VC/Q$
Átlagos teljes költség	A teljes költség és a kibocsátott mennyiség hányadosa	$ATC = TC/Q$
Határköltség	A kibocsátás egységnyi növekedésével járó teljesköltség-növekedés	$MC = \Delta TC/\Delta Q$

- A vállalatok célja a profit – vagyis a teljes bevétel és a teljes költség különbségének – maximalizálása.
- Amikor egy vállalat magatartását elemezzük, fontos figyelembe vennünk a termelés összes alternatív költségét. Az alternatív költségek egy része – például a dolgozók bére – explicit költség, más részük – például az a bér, amiről a vállalattulajdonos lemond, hogy a vállalatban dolgozhasson, ahelyett hogy más munkát végezne – implicit költség.
- Egy vállalat költségei a termelési folyamatát tükrözik. Egy tipikus vállalat termelési függvénye egyre laposabb lesz, ahogy a kibocsátott mennyiség nő, ami a csökkenő határterméket tükrözi. Emiatt a kibocsátott mennyiség növekedésével egy vállalat teljesköltség-görbéje egyre meredekebb lesz.
- Egy vállalat teljes költségét fix és változó költségekre bonthatjuk. A fix költségek azok, amelyek nem változnak a kibocsátott mennyiség változásával. A változó költségek azok, amelyek változnak a kibocsátott mennyiség változásával.
- Egy vállalat teljes költségéből két, vele összefüggő költségmutatót tudunk származtatni. Az átlagos teljes költség a teljes költség és a kibocsátott mennyiség hányadosa. A határköltség azt mutatja meg, hogy ha a kibocsátás egységnyivel nő, mennyivel nő a teljes költség.
- Amikor egy vállalat magatartását elemezzük, gyakran hasznos felrajzolni az átlagos teljes költséget és a határköltséget. Egy tipikus vállalat esetében a határköltség nő az előállított mennyiség növekedésével. Az átlagos teljes költség kezdetben csökken, ahogy a kibocsátás nő, majd nőni kezd, ha a kibocsátás tovább emelkedik. A határköltséggörbe az átlagos teljes költség görbéjét mindig annak minimumában metszi.
- Egy vállalat költségei gyakran a vizsgált időtávtól függnek. Sok költség rövid távon fix, de hosszú távon változó. Emiatt, amikor egy vállalat megváltoztatja a termelés szintjét, az átlagos teljes költség rövid távon jobban nő, mint hosszú távon.

1. Mi a kapcsolat egy vállalat teljes bevétele, profitja és teljes költsége között?
2. Mondjunk példát olyan alternatív költségre, amelyet egy könyvelő nem venne költségként figyelembe! Miért hagyja a könyvelő figyelmen kívül ezt a költséget?
3. Mi a határtermék, és mit jelent, ha csökkenő?
4. Rajzoljunk olyan termelési függvényt, amelynél a munka határterméke csökkenő! Rajzoljuk fel az ehhez kapcsolódó teljesköltség-görbét! (Mindkét esetben feltétlenül lássuk el feliratokkal a tengelyeket!) Magyarázzuk meg a két görbe alakját!
5. Definiáljuk a *teljes költséget*, az *átlagos teljes költséget* és a *határköltséget*! Hogyan kapcsolódnak ezek egymáshoz?
6. Rajzoljuk fel egy tipikus vállalat határköltségének és átlagos teljes költségének görbéjét! Magyarázzuk meg, miért olyan alakúak a görbék, amilyenek, és miért ott metszik egymást, ahol!
7. Hogyan és miért tér el egy vállalat átlagos teljes költségének görbéje rövid, illetve hosszú távon?
8. Definiáljuk a *növekvő mérethozadékot*, és magyarázzuk meg, miért fordulhat elő! Definiáljuk a *csökkenő mérethozadékot*, és magyarázzuk meg, miért fordulhat elő!

FELADATOK ÉS ALKALMAZÁSOK

1. Ebben a fejezetben sok különböző típusú költséget vizsgáltunk meg: alternatív költség, teljes költség, fix költség, változó költség, átlagos teljes költség és határköltség. A mondatokat egészítsük ki azzal a költséggel, amely a legjobban beleillik a mondatba!
   a) ________nek nevezzük azt, amiről le kell mondanunk, hogy valamit megcsinálhassunk.
   b) A ________ csökken, amikor a határköltség alatta van, és emelkedik, amikor a határköltség fölötte van.
   c) Az olyan költség, amely nem függ az előállított mennyiségtől, a ________.
   d) Rövid távon a fagylaltgyártásban a ________ magában foglalja a tejszín és a cukor költségét, de nem tartalmazza a gyár költségeit.
   e) A profit egyenlő a teljes bevétel és a ________ különbségével.
   f) Egy újabb egységnyi termék előállításának költsége a ________.
2. Nagynénénk azon gondolkodik, hogy hardverboltot nyit. Becslése szerint évente 500 000 dollárba kerülne az üzlet bérlése és a készletek megvásárlása. Ráadásul ki kellene lépnie a jelenlegi állásából, ahol könyvelőként évente 50 000 dollárt keres.
   a) Határozzuk meg az *alternatív költségek* fogalmát!
   b) Mekkora a nagynénénk hardverboltjának éves alternatív költsége? Érdemes-e nagynénénknek megnyitnia a boltot, ha úgy gondolja, évi 510 000 dollár árut tudna eladni? Válaszunkat magyarázzuk meg!
3. Egy halász a következő összefüggést figyeli meg a halászattal eltöltött idő és a kifogott halak mennyisége között:

Óra	Halmennyiség (font)
0	0
1	10
2	18
3	24
4	28
5	30

   a) Mekkora a halászattal töltött egyes órák határterméke?
   b) A fenti adatok alapján rajzoljuk fel a halász termelési függvényét! Magyarázzuk meg a függvény alakját!
   c) A halász fix költsége 10 dollár (a horgászbotja). Idejének alternatív költsége óránként 5 dollár. Rajzoljuk fel a halász teljesköltség-görbéjét! Magyarázzuk meg az alakját!
4. A Nimbusz Kft. seprűket gyárt, és ezekkel házal. A következő táblázat mutatja a dolgozók száma és a Nimbusz kibocsátása közötti kapcsolatot egy adott napon:

Dolgozók	Kibocsátás	Határtermék	Teljes költség	Átlagos teljes költség	Határköltség
0	0	____	____	____	____
1	20	____	____	____	____
2	50	____	____	____	____
3	90	____	____	____	____
4	120	____	____	____	____
5	140	____	____	____	____
6	150	____	____	____	____
7	155	____	____	____	____

   a) Töltsük ki a határtermék oszlopát! Hogyan alakul a határtermék? Hogyan magyarázhatnánk ezt meg?
   b) Az egy dolgozóra jutó napi költség 100 dollár, és a vállalat fix költsége 200 dollár. Ezen információk alapján töltsük ki a teljes költség oszlopát!
   c) Töltsük ki az átlagos teljes költség oszlopát! (Idézzük fel, hogy $ATC = TC/Q$!) Hogyan alakul az átlagos teljes költség?
   d) Most töltsük ki a határköltség oszlopát! (Idézzük fel, hogy $MC = \Delta TC/\Delta Q$!) Hogyan alakul a határköltség?
   e) Hasonlítsuk össze a határterméket és a határköltséget tartalmazó oszlopokat! Magyarázzuk meg a kapcsolatot!
   f) Hasonlítsuk össze az átlagos teljes költséget és a határköltséget tartalmazó oszlopokat! Magyarázzuk meg a kapcsolatot!
5. Pénzügyi igazgatók vagyunk egy vállalatnál, amely digitális zenelejátszókat árul. A következő átlagos teljes költségeink vannak:

Mennyiség	Átlagos teljes költség (dollár)
600	300
601	301

   Eddig 600 lejátszót gyártottunk, és mindet el is adtuk. Telefonál valaki, aki nagyon szeretne venni egy lejátszót. 550 dollárt kínál érte. Elfogadjuk az ajánlatot? Miért, vagy miért nem?
6. Vegyük a következő költséginformációkat egy pizzéria esetén!

Mennyiség (pizza)	Teljes költség (dollár)	Változó költség (dollár)
0	300	0
1	350	50
2	390	90
3	420	120
4	450	150
5	490	190
6	540	240

a) Mekkora a pizzéria fix költsége?
b) A teljes költségre vonatkozó információk alapján készítsünk egy táblázatot, amelyben kiszámítjuk az egy tucat pizzára jutó határköltségeket! A változó költségek alapján is számoljuk ki az egy tucat pizzára jutó határköltségeket! Mi a kapcsolat a két számsor között? Mondjunk véleményt róla!

7. Azon gondolkodunk, hogy limonádét árusító bódét nyitunk. Maga a bódé 200 dollárba kerül. Egy pohár limonádé összetevőinek ára 0,50 dollár.
a) Mekkora a vállalkozás fix költsége? Mekkora a változó költség poharanként?
b) Készítsünk egy táblázatot, ami tartalmazza a teljes költséget, az átlagos teljes költséget és a határköltséget 0 és 10 gallon közötti mennyiségre! (*Tipp:* egy gallon körülbelül 16 pohárral egyezik meg.) Rajzoljuk fel a három költséggörbét!

8. Unokatestvérünknek, Annának festővállalkozása van, amelynek fix költsége 200 dollár, a változó költségei pedig a következőképpen alakulnak:

A kifestett házak száma havonta	1	2	3	4	5	6	7
Változó költségek (dollár)	10	20	40	80	160	320	640

Számoljuk ki az átlagos fix költséget, az átlagos változó költséget és az átlagos teljes költséget minden mennyiség mellett! Mekkora a festővállalkozás hatékony mérete?

9. A városvezetés két adójavaslatot vizsgál:
- 300 dollár egyösszegű adó kivetése minden hamburgerárusra,
- hamburgerenként 1 dollár adó, amelyet a hamburgerárusok fizetnek be.

a) A következő görbék közül melyek tolódnának el az egyösszegű adó miatt: átlagos fix költség, átlagos változó költség, átlagos teljes költség és határköltség? Miért? Mutassuk ezt be egy grafikonon! A lehető legpontosabban lássuk el felirattal a grafikont!
b) A fenti négy görbe közül melyek tolódnának el a hamburgerenkénti adó hatására? Miért? Mutassuk ezt be egy új grafikonon! A lehető legpontosabban lássuk el felirattal a grafikont!

10. Sári gyümölcsbárjában a következő költségek jelentkeznek:

A gyümölcslé mennyisége (kanna)	Változó költség (dollár)	Teljes költség (dollár)
0	0	30
1	10	40
2	25	55
3	45	75
4	70	100
5	100	130
6	135	165

a) Számoljuk ki az átlagos változó költséget, az átlagos teljes költséget és a határköltséget minden mennyiség esetén!
b) Rajzoljuk fel a három költséggörbét! Mi a kapcsolat a határköltséggörbe és az átlagos teljes költség görbéje között? És a határköltséggörbe és az átlagos változó költség görbéje között? Válaszunkat magyarázzuk meg!

11. Egy vállalat fix költsége 100 dollár, átlagos változó költsége pedig 5 dollár × Q, ahol Q az előállított termékek mennyisége.
a) Állítsunk össze egy táblázatot, amely 0–10 darabszám között megmutatja a teljes költséget!
b) Ábrázoljuk a vállalat határköltséggörbéjét és az átlagos teljes költség görbéjét!
c) Hogyan változik a költség, ha Q változik? Mit mond ez el a vállalat termelési folyamatairól?

12. Vegyük a következő hosszú távú teljes költségeket dollárban három különböző vállalatra!

Mennyiség (darab)	1	2	3	4	5	6	7
A vállalat	60	70	80	90	100	110	120
B vállalat	11	24	39	56	75	96	119
C vállalat	21	34	49	66	85	109	129

Szembesül-e valamelyik vállalat növekvő vagy csökkenő mérethozadékkal?

13.

Vállalatok a versenyzői piacokon

Ha a helyi benzinkútnál 20 százalékkal felemelnék az árakat, az eladott benzin mennyisége jelentősen visszaesne. A vevők gyorsan átszoknának más benzinkutakhoz. Ha azonban a helyi vízszolgáltató emelné a víz árát 20 százalékkal, az eladott vízmennyiség csak egy kicsit csökkenne. Lehet, hogy az emberek ritkábban locsolnák a pázsitot, és víztakarékos zuhanyrózsákat vennének, de nehezükre esne jelentősen csökkenteni a vízfogyasztásukat, és az sem valószínű, hogy másik vízszolgáltatót találnának. A benzin és a víz piaca közötti különbség nyilvánvaló: a helyi piacon sok vállalat árul benzint, de vizet csak egy vállalat szolgáltat. Várakozásainknak megfelelően a piacszerkezeti különbségek befolyásolják a piacokon működő vállalatok árazási és termelési döntéseit.

Ebben a fejezetben a versenyző vállalatok (például a helyi benzinkutak) viselkedését vizsgáljuk. Idézzük fel, hogy akkor beszélünk versenyzői piacról, ha a piac méretéhez képest minden vevő és eladó kicsi, és ezért nem képes jelentősen befolyásolni az árakat. Ha azonban egy vállalat képes befolyásolni az általa árusított termékek árát, akkor *piaci ereje* van. A könyv későbbi részében megvizsgáljuk a piaci erővel rendelkező vállalatok (például a helyi vízszolgáltató) viselkedését.

A versenyző vállalatok elemzése ebben a fejezetben megvilágítja azokat a döntéseket, amelyek egy versenyzői piacon a kínálati görbe mögött húzódnak. A piaci kínálati görbe – nem meglepő módon – szorosan kapcsolódik a vállalatok termelési költségeihez. Az már azonban kevésbé egyértelmű, hogy a vállalatok számos különböző költsége – fix, változó, átlagos, határköltség – közül melyek jutnak a legnagyobb szerephez a kínálati döntésekben. Látni fogjuk, hogy a költségek különböző mérőszámainak mind megvan a maguk fontos szerepe, és ezek a szerepek gyakran egymáshoz is kapcsolódnak.

MI JELLEMZI A VERSENYZŐI PIACOKAT?

Ebben a fejezetben az a célunk, hogy megvizsgáljuk, hogyan hozzák termelési döntéseiket a vállalatok a versenyzői piacokon. Ezen elemzés hättereként először megvizsgáljuk, mi is az a versenyzői piac.

A verseny jelentése

A **versenyzői piacnak**, amelyet olykor *tökéletes versenyzői piacnak* is nevezünk, két jellemzője van:

Versenyzői piac • Olyan piac, amelyen sok vevő és eladó kereskedik ugyanolyan termékekkel, és minden vevő és eladó árelfogadó.

- sok vevő és eladó van a piacon,
- a különböző eladók által kínált termékek nagyon hasonlók.

Ilyen feltételek mellett a piacon minden egyes vevőnek és eladónak csak elhanyagolható hatása van a piaci árra. Minden vevő és eladó adottnak tekinti az árat.

Példaként vizsgáljuk meg a tej piacát! A tej egyetlen vevője sem képes befolyásolni az árat, mert a piac méretéhez viszonyítva mindegyik vevő csak kis mennyiséget vásárol. Hasonlóképpen, a különböző tejtermelőknek is csak kis befolyása van az árra, mert sok más termelő is árul tejet, és a különböző termelők által kínált tejek lényegében egyformák. Mivel az aktuális áron mindegyik eladó annyi tejet tud eladni, amennyit akar, egyiknek sincs oka arra, hogy alacsonyabb áron kínálja; ha pedig magasabb árat kérne, a vevők máshová mennének tejért. A versenyzői piacokon a vevőknek és az eladóknak el kell fogadniuk a piac által meghatározott árat, ezért *árelfogadóknak* nevezzük őket.

A verseny korábban említett két kritériuma mellett van egy harmadik is, amelyet szintén a tökéletes versenyzői piacok jellemzőjeként említenek:

- a vállalatok szabadon beléphetnek a piacra, vagy kiléphetnek onnan.

Ha például bárki dönthet úgy, hogy tejgazdaságot nyit, és ha bármelyik létező tejgazdaság dönthet úgy, hogy abbahagyja tevékenységét, akkor a tejtermelés megfelel ennek a kritériumnak. A versenyző vállalatok elemzésének nagy részéhez nincs szükség a szabad be- és kilépés kritériumára, mert ez nem szükséges feltétele annak, hogy a vállalatok árelfogadók legyenek. Ahogy azonban látni fogjuk ebben a fejezetben, ha szabad a piacra való be- és kilépés, az erőteljesen befolyásolhatja a hosszú távú egyensúlyt.

A versenyző vállalatok bevételei

Egy versenyzői piacon működő vállalat a gazdaság legtöbb vállalatához hasonlóan a profitját (a teljes bevételének és a teljes költségének a különbségét) próbálja maximalizálni. Hogy lássuk, ez hogyan működik, vizsgáljuk meg először egy versenyző vállalat bevételeit. A pontosság kedvéért vegyünk egy vállalatot: a Boci Családi Tejgazdaságot!

A Boci Tejgazdaság Q mennyiségű tejet állít elő, és ennek egységét a piacon P áron árulja. A tejgazdaság teljes bevétele $P \times Q$. Ha például egy gallon tej 6 dollárba kerül, és a tejgazdaság 1000 gallonnal ad el belőle, akkor a teljes bevétele 6000 dollár.

Mivel a Boci Tejgazdaság a világ tejpiacához képest kicsi, az árat a piaci feltételek által meghatározottnak tekinti. Ez egészen pontosan azt jelenti, hogy a tej ára nem függ attól, hogy a Boci Tejgazdaság mennyi tejet állít elő. Ha a Boci 2000 gallonra növeli a tej-

termelését, a tej ára változatlan marad, és a vállalat teljes bevétele kétszeresére, 12 000 dollárra emelkedik. A teljes bevétel tehát a kibocsátással arányosan változik.

Az 1. táblázat a Boci Családi Tejgazdaság bevételeit mutatja. Az első két oszlop az előállított tej mennyiségét és az eladási árat tartalmazza. A harmadik oszlopban a tejgazdaság teljes bevétele látható. A táblázat számításaiban azt tesszük fel, hogy a tej ára gallononként 6 dollár, a teljes bevétel ezért 6 dollár × a tej mennyisége.

1. táblázat. TELJES, ÁTLAGOS ÉS HATÁRBEVÉTEL EGY VERSENYZŐ VÁLLALAT ESETÉBEN

Mennyiség Q (gallon)	Ár P (dollár)	Teljes bevétel $TR = P \times Q$ (dollár)	Átlagos bevétel $AR = TR/Q$ (dollár)	Határbevétel $MR = \Delta TR/\Delta Q$ (dollár)
1	6	6	6	
2	6	12	6	6
3	6	18	6	6
4	6	24	6	6
5	6	30	6	6
6	6	36	6	6
7	6	42	6	6
8	6	48	6	6

Ahogy az előző fejezetben a költségek elemzésekor hasznosak voltak az átlagos és határértelemben vett fogalmak, most is hasznosak a bevételek elemzésekor. Hogy megértsük, mit jelentenek ezek a fogalmak, vizsgáljuk meg ezt a két kérdést.

- Mekkora a tejgazdaság egy gallon tejre jutó bevétele?
- Mennyi többletbevételre tesz szert a tejgazdaság, ha 1 gallonnal növeli a tej mennyiségét?

Átlagos bevétel • A teljes bevétel és az eladott mennyiség hányadosa.

Az 1. táblázat utolsó két oszlopa ezekre a kérdésekre ad választ. A táblázat 4. oszlopa az **átlagos bevételt** mutatja, amely a teljes bevétel (a harmadik oszlopból) és a mennyiség (az első oszlopból) hányadosa. Az átlagos bevétel azt mutatja meg, hogy mekkora a vállalat egységnyi kibocsátásra jutó bevétele. Az 1. táblázatban láthatjuk, hogy az átlagos bevétel 6 dollár, vagyis egy gallon tej ára. Ez egy általános tanulságot mutat be, amely nemcsak a versenyző vállalatokra, hanem más vállalatokra is igaz. Az átlagos bevétel a teljes bevétel ($P \times Q$) és a mennyiség (Q) hányadosa. Ezért *az átlagos bevétel minden vállalat esetében megegyezik a termék árával.*

Határbevétel • A teljes bevételnek az a növekedése, amely egy további egység eladásából származik.

Az ötödik oszlopban a **határbevétel** szerepel, amely azt mutatja meg, hogy mennyivel nő a teljes bevétel, ha egységnyivel több árut termelnek és adnak el. Az 1. táblázatban a határbevétel 6 dollár, egy gallon tej ára. Ez az eredmény egy olyan tanulságot szemléltet, amely csak a versenyző vállalatokra érvényes. A teljes bevétel $P \times Q$, ahol P a versenyző vállalat számára adott. Ezért, amikor Q egy egységgel nő, a teljes bevétel P dollárral emelkedik. *A versenyző vállalatok számára a határbevétel egyenlő a termék árával.*

VILLÁMKÉRDÉS

Amikor egy versenyző vállalat megduplázza az eladott mennyiséget, mi történik a termék árával és a vállalat teljes bevételével?

PROFITMAXIMALIZÁLÁS ÉS A VERSENYZŐ VÁLLALATOK KÍNÁLATI GÖRBÉJE

Egy versenyző vállalat célja a profit, vagyis a teljes bevétel és a teljes költség különbségének a maximalizálása. Az imént megtárgyaltuk a vállalatok bevételeit, az előző fejezetben pedig a vállalatok költségeit. Most készen állunk arra, hogy megvizsgáljuk, hogyan maximalizálja egy vállalat a profitját, és ez a döntés hogyan hat a kínálati görbére.

A profitmaximalizálás egyszerű példája

A vállalatok kínálati döntéseinek elemzését kezdjük a 2. táblázatban leírt példával! A táblázat első oszlopa mutatja a Boci Családi Tejgazdaság által előállított tej mennyiségét. A második oszlopban a vállalat teljes bevétele szerepel, amely a mennyiség szorozva 6 dollárral. A harmadik oszlop a vállalat teljes költségét tartalmazza. A teljes költségbe beletartozik a fix költség, amely ebben a példában 3 dollár, valamint a változó költség, ami az előállított mennyiségtől függ.

A negyedik oszlop a tejgazdaság profitját mutatja, amit úgy kapunk, hogy a teljes költséget kivonjuk a teljes bevételből. Ha a tejgazdaság semmit sem termel, akkor a vesztesége 3 dollár (a fix költsége). Ha 1 gallon tejet termel, a profit 1 dollár, ha 2 gallont, akkor a profit 4 dollár, és így tovább. Mivel a Boci család célja a profit maximalizálása, olyan mennyiségben állít elő tejet, ami mellett a profit a lehető legnagyobb. Ebben a példában a profit akkor a legnagyobb, ha a tejgazdaság 4 vagy 5 gallon tejet állít elő 7 dolláros profitért.

A Boci család döntését másképpen is vizsgálhatjuk: úgy is meghatározhatják a profitmaximalizáló mennyiséget, ha összehasonlítják a határbevételt a határköltséggel minden előállított egység esetében. A 2. táblázat ötödik és hatodik oszlopa a teljes bevétel és a teljes költség változásaiból számolt határbevételt és határköltséget tartalmazza, az utolsó oszlop pedig azt mutatja meg, hogy mennyivel változik a profit minden előállított egység esetében. Az első gallon tejnek, amit a vállalat előállít, a határbevétele 6 dollár, a határköltsége pedig 2 dollár; ezért ennek a gallon tejnek

2. táblázat. PROFITMAXIMALIZÁLÁS – EGY SZÁMSZERŰ PÉLDA

Mennyiség Q (gallon)	Teljes bevétel TR (dollár)	Teljes költség TC (dollár)	Profit $TR - TC$ (dollár)	Határbevétel $MR = \Delta TR/\Delta Q$ (dollár)	Határköltség $MC = \Delta TC/\Delta Q$ (dollár)	A profit változása $MR - MC$ (dollár)
0	0	3	-3			
				6	2	4
1	6	5	1			
				6	3	3
2	12	8	4			
				6	4	2
3	18	12	6			
				6	5	1
4	24	17	7			
				6	6	0
5	30	23	7			
				6	7	-1
6	36	30	6			
				6	8	-2
7	42	38	4			
				6	9	-3
8	48	47	1			

az előállítása 4 dollárral növeli a profitot (-3 dollárról 1 dollárra). A második gallon tej 6 dolláros határbevétellel és 3 dolláros határköltséggel jár, ez a gallon tej ezért 3 dollárral növeli a profitot (1 dollárról 4 dollárra). Amíg a határbevétel nagyobb, mint a határköltség, az előállított tej mennyiségének növelése növeli a profitot. Amikor azonban a Boci Tejgazdaság elérte az 5 gallon mennyiséget, a helyzet megváltozik. A hatodik gallon határbevétele 6 dollár, míg határköltsége 7 dollár, ezért ennek a termelése a profitot 1 dollárral csökkentené (7 dollárról 6 dollárra). A tejgazdaság ezért nem állít elő 5 gallonnál több tejet.

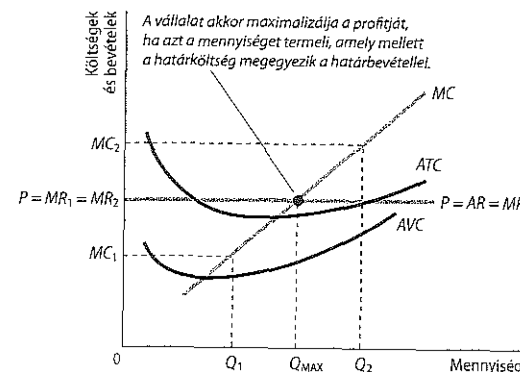
A közgazdaságtan 1. fejezetben felsorolt *tíz alapelvének* egyike szerint a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak. Az imént láthattuk, hogy a Boci Családi Tejgazdaság hogyan alkalmazhatja ezt az elvet. Ha a határbevétel nagyobb, mint a határköltség – ahogyan az 1., 2. és 3. gallon esetében –, a Boci családnak megéri növelni a tejtermelését, mert ezzel több pénz kerül a zsebükbe (határbevétel), mint amennyi kikerül onnan (határköltség). Ha a határbevétel kisebb, mint a határköltség – ahogy a 6., 7. vagy 8. gallon esetén –, a Boci családnak csökkentenie kell a termelést. Ha a Boci család marginális értékekben gondolkodik, és ez alapján igazítja a termelés szintjét, akkor természetes módon a profitmaximalizáló mennyiséghez jut.

A határköltséggörbe és a vállalat kínálati döntése

Terjesszük ki a profitmaximalizálás elemzését, és ehhez vizsgáljuk meg az 1. ábrán szereplő költséggörbéket! Ezek a költséggörbék három olyan tulajdonsággal rendelkeznek, amelyek – ahogy az előző fejezetben láttuk – a legtöbb vállalatra igazak: az átlagos teljes költség görbéje (*ATC*) *U* alakú; a határköltséggörbe (*MC*) emelkedő; a határköltséggörbe pedig az átlagos teljes költség görbéjét annak minimumában metszi. Az ábrán egy vízszintes vonal is látható a piaci árnál (*P*). Ez a vonal azért vízszintes, mert a vállalat árelfogadó: a vállalat kibocsátásának ára nem függ attól, hogy a vállalat mennyit termel, mindig ugyanakkora. Ne felejtsük el, hogy egy versenyző vállalat számára az ár megegyezik az átlagbevétellel (*AR*) és a határbevétellel (*MR*) is.

Az 1. ábra segítségével megtalálhatjuk a kibocsátásnak azt a mennyiségét, amely mellett a profit a lehető legnagyobb. Tegyük fel, hogy a vállalat Q_1 mennyiséget állít elő. A kibocsátásnak ezen a szintjén a határbevétel nagyobb, mint a határköltség. Vagyis, ha a vállalat egységnyivel növelné a termelését, a többletbevétel (MR_1) nagyobb lenne, mint a többletköltség (MC_1). A profit, ami a teljes bevétel és a teljes költség különbségével egyenlő, nőne. Ha tehát a határbevétel nagyobb, mint a határköltség, mint például Q_1-ben, a vállalat a termelés növelésével növelheti a profitját.

Hasonló érvelés alkalmazható akkor is, ha a kibocsátás Q_2. Ebben az esetben a határköltség nagyobb, mint a határbevétel. Ha a vállalat egységnyivel csökkentené a termelését, a megtakarított költség (MC_2) meghaladná az elveszett bevételt (MR_2). Ha tehát a határbevétel kisebb, mint a határköltség, mint Q_2-ben, a vállalat úgy növelheti a profitját, hogy csökkenti a termelést.



1. ábra. EGY VERSENYZŐ VÁLLALAT PROFITMAXIMALIZÁLÁSA

Az ábra a határköltséggörbét (*MC*), az átlagos teljes költség görbéjét (*ATC*) és az átlagos változó költség görbéjét (*AVC*) mutatja. Látható rajta a piaci ár (*P*) is, amely megegyezik a határbevétellel (*MR*) és az átlagbevétellel (*AR*). A Q_1 mennyiség mellett az MR_1 határbevétel nagyobb, mint az MC_1 határköltség, a termelés növelése ezért növeli a profitot. A Q_2 mennyiség mellett az MR_2 határbevétel kisebb, mint az MC_2 határköltség, ezért a termelés csökkentése növeli a profitot. A Q_{MAX} profitmaximalizáló mennyiséget ott találjuk, ahol a vízszintes vonal metszi a határköltséggörbét.

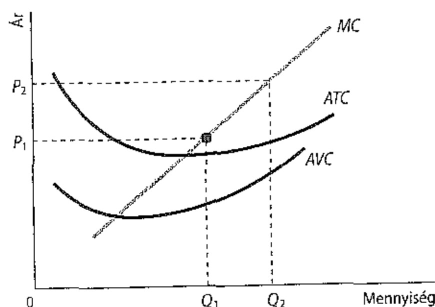
Mikor ér véget ez az alkalmazkodás a termelésben? Függetlenül attól, hogy a vállalat alacsony szintről (például Q_1-ről) vagy magas szintről (például Q_2-ről) indul, addig folytatódik az alkalmazkodás a termelésben, amíg az előállított mennyiség el nem éri a Q_{MAX}-ot. Ebből az elemzésből három általános következtetést vonhatunk le a profit maximalizálásra vonatkozóan.

- Ha a határbevétel nagyobb, mint a határköltség, a vállalatnak növelnie kell a termelést.
- Ha a határköltség nagyobb, mint a határbevétel, a vállalatnak csökkentenie kell a termelést.
- A kibocsátás profitmaximalizáló szintjén a határbevétel és a határköltség egyenlő.

Ezek a szabályok kulcsfontosságúak a profitmaximalizáló vállalatok racionális döntéshozatalában. Nemcsak a versenyző vállalatokra érvényesek, hanem – ahogy a következő fejezetben látni fogjuk – más típusú vállalatokra is.

Most már láthatjuk, hogyan dönt egy versenyző vállalat arról, hogy mennyi terméket kínáljon a piacon. Mivel a versenyző vállalat árelfogadó, határbevétele megegyezik a piaci árral. Adott ár mellett a versenyző vállalat profitmaximalizáló kibocsátását az ár és a határköltséggörbe metszéspontjában találhatjuk meg. Az 1. ábrán ez a mennyiség Q_{MAX}.

Tegyük fel, hogy a piacon érvényes ár emelkedik, például a piaci kereslet növekedése miatt. A 2. ábra azt mutatja be, hogy egy versenyző vállalat hogyan reagál egy ilyen növekedésre. Amikor az ár P_1, a vállalat Q_1 mennyiséget állít elő, vagyis annyit, amennyi mellett az ár megegyezik a határköltséggel. Amikor az ár P_2-re emelkedik, a vállalat észleli, hogy az aktuális kibocsátás mellett a határbevétele nagyobb, mint a határköltsége, ezért növeli a kibocsátását. Az új profitmaximalizáló mennyiség Q_2, ami mellett a határbevétel megegyezik az új, magasabb árral. *Mivel a vállalat határköltsége határozza meg, hogy adott ár mellett a vállalat mennyit hajlandó a piacon kínálni, a határköltséggörbe egyben a versenyző vállalat kínálati görbéje is.* E következtetés azonban rejteget néhány csapdát, amit a következőkben fogunk megvizsgálni.



2. ábra. HATÁRKÖLTSÉG ÉS A VERSENYZŐ VÁLLALAT KÍNÁLATI GÖRBÉJE
Ha az ár P_1-ről P_2-re emelkedik, a vállalat profitmaximalizáló kibocsátása Q_1-ről Q_2-re nő. Mivel a határköltséggörbe azt a mennyiséget mutatja, amit a vállalat adott árak mellett kínál, ez a vállalat kínálati görbéje.

A vállalat rövid távú leállási döntése

Eddig azt vizsgáltuk, hogy egy versenyző vállalat mennyit termel. Bizonyos körülmények között azonban a vállalatok úgy döntenek, hogy bezárnak, és nem termelnek semmit sem.

Különbséget kell tennünk a vállalat átmeneti leállása és a piacról való végleges kivonulása között. A *leállás* egy rövid távú döntés arról, hogy a vállalat egy adott időszakban a fennálló piaci körülmények miatt nem termel semmit. A *kilépés* egy hosszú távú döntés arról, hogy a vállalat elhagyja a piacot. A rövid és a hosszú távú döntések különböznek, mert a legtöbb vállalat a fix költségeket rövid távon nem tudja megtakarítani, de hosszú távon igen. Vagyis, ha egy vállalat átmenetileg leáll, a fix költségeit továbbra is fizetnie kell, míg ha egy vállalat kilép a piacról, akkor semmilyen költséget nem kell fizetnie, sem a fixeket, sem a változókat.

Vegyük például egy gazdálkodó termelési döntését! A föld költsége az egyik fix költség. Ha a gazdálkodó úgy dönt, hogy az egyik évben nem termeszt gabonát, a föld parlagon marad, és nem térül meg a költség. Amikor a földműves meghozza azt a rövid távú döntést, hogy leáll egy évre, a föld fix költsége úgynevezett *elsüllyedt költség* lesz. Ha azonban a földműves úgy dönt, hogy teljesen felhagy a földműveléssel, eladhatja a földjét. Amikor a földműves hosszú távú döntést hoz arról, hogy kilép a piacról, a föld költsége nem elsüllyedt költség. (Hamarosan visszatérünk az elsüllyedt költségek tárgyalásához.)

Vizsgáljuk most meg, hogy mi befolyásolja, hogy egy vállalat mikor dönt a leállás mellett! Ha a vállalat leáll, elveszíti a terméke eladásából származó összes bevételt. Egyúttal megtakarítja a termék előállításának változó költségeit (a fix költségeket azonban továbbra is ki kell fizetnie). *A vállalat tehát akkor áll le, ha a termelésből befolyó bevétel kisebb, mint a termelés változó költsége.*

Egy kis matematikával még pontosabban kifejezhetjük a leállás kritériumát. Ha *TR* jelöli a teljes bevételt és *VC* a változó költségeket, akkor a vállalat döntését felírhatjuk így:

leáll, ha $TR < VC$.

A vállalat leáll, ha a teljes bevétel kisebb, mint a változó költségek. Ha az egyenlőtlenség mindkét oldalát elosztjuk a mennyiséggel, vagyis *Q*-val, akkor felírhatjuk a következő formában is:

leáll, ha $TR/Q < VC/Q$.

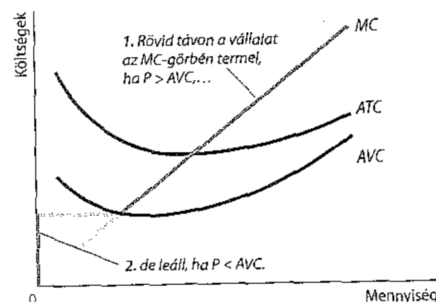
Az egyenlőtlenség bal oldala (TR/Q) a teljes bevétel (azaz: a $P \times Q$) osztva a mennyiséggel (*Q*-val), ami az átlagbevétel, vagy még egyszerűbben a termék ára, *P*. Az egyenlőtlenség jobb oldala (VC/Q) az átlagos változó költség: *AVC*. Ezért a leállás feltételét átfogalmazhatjuk így:

leáll, ha $P < AVC$.

Vagyis egy vállalat akkor dönt a leállás mellett, ha a termék ára kisebb, mint a termelés átlagos változó költsége. Ez a feltétel könnyen érthető: amikor a vállalat úgy dönt,

hogy termel, összehasonlítja a termék egységárát az átlagos változó költséggel, amibe egy átlagos egység előállítása kerül. Ha az ár nem fedezi az átlagos változó költséget, a vállalat jobban jár, ha leállítja a termelést. Ezzel pénzt veszít (mivel a fix költségeket ekkor is ki kell fizetnie), de még többet veszítene, ha tovább működne. A vállalat a jövőben újraindíthatja a termelést, ha a feltételek úgy változnak, hogy az ár újra meghaladja az átlagos változó költséget.

Most már teljes egészében leírtuk egy versenyző vállalat profitmaximalizáló stratégiáját. Ha a vállalat termel valamit, annyit fog előállítani, hogy a határköltség megegyezzék a termék árával. Ha azonban az ár kisebb, mint az átlagos változó költség e mellett a mennyiség mellett, a vállalat jobban jár, ha leáll, és nem termel semmit sem. Az eredményeket a 3. ábra mutatja. *Egy versenyző vállalat rövid távú kínálati görbéje a határköltséggörbéjének az a szakasza, amely az átlagos változó költség fölött található.*



3. ábra. A VERSENYZŐ VÁLLALAT RÖVID TÁVÚ KÍNÁLATI GÖRBÉJE

Rövid távon a versenyző vállalat kínálati görbéje a határköltséggörbéjének (*MC*) az átlagos változó költség (*AVC*) fölötti szakasza. Ha az ár az átlagos változó költség alá csökken, a vállalat jobban jár, ha leáll.

Elsüllyedt költségek

Talán mindenkinek mondták már: „késő bánat ebgondolat" vagy „ami történt, megtörtént". Ezek a szólások mély igazságot hordoznak a racionális döntéshozatalról. A közgazdászok **elsüllyedt költségnek** nevezik az olyan költséget, amit már kifizettünk, és nem szerezhetünk vissza többé. Mivel az elsüllyedt költségekkel semmit sem lehet tenni, eltekinthetünk tőlük, amikor az élet különböző helyzeteiben döntünk, így akkor is, amikor üzleti stratégiáról határozunk.

Elsüllyedt költség • Olyan költség, amelyet már kifizettünk és nem szerezhetünk vissza.

A vállalat leállási döntéséről végzett elemzésünk jó példa arra, hogy az elsüllyedt költségek érdektelenek a döntéshozatalban. Feltesszük, hogy a vállalat nem kaphatja vissza a fix költségeit, ha átmenetileg leáll a termeléssel. Vagyis, függetlenül a kínált mennyiségtől, még akkor is, ha az nulla, a vállalatnak ki kell fizetnie a fix költségeket. Emiatt a fix költségek rövid távon elsüllyedt költségek, és a vállalat a termelési döntés meghozatalakor figyelmen kívül hagyhatja ezeket. A vállalat rövid távú kínálati görbéje a határköltséggörbének az a szakasza, amely az átlagos változó költség fölött található, és a fix költségek nagysága nem számít ebben a kínálati döntésben.

Az elsüllyedt költségek érdektelensége a személyes döntéshozatalban is fontos. Képzeljük el például, hogy 15 dollárt ér számunkra, hogy megnézzünk egy nemrég bemutatott filmet a moziban. Megveszünk egy jegyet 10 dollárért, de mielőtt bemennénk a moziba, elveszítjük a jegyet. Vegyünk-e még egyet? Vagy inkább menjünk haza, és ne fizessünk 20 dollárt, hogy megnézhessük a filmet? A válasz az, hogy vegyünk még egy jegyet. A film megnézésének haszna (15 dollár) még mindig nagyobb, mint az alternatív költség (a második jegyért kifizetett 10 dollár). A 10 dollár, amit az elveszett jegyért fizettünk, elsüllyedt költség. Ami történt, megtörtént, kár bánkódni miatta!

Esettanulmány

SZINTE ÜRES ÉTTERMEK ÉS SZEZONON KÍVÜLI MINIGOLF

Előfordult már, hogy besétáltunk egy étterembe ebédelni, és szinte teljesen üres volt? Valószínűleg felmerült bennünk a kérdés, miért tart nyitva egyáltalán ez az étterem? Azt gondolhatnánk, hogy a néhány vevőtől befolyó bevétel talán nem is fedezi az étterem üzemeltetésének költségeit.

Amikor az étteremtulajdonos arról dönt, hogy kinyisson-e ebédidőben, észben kell tartania a fix és a változó költségek közötti különbséget. Az étterem költségeinek jó része – a bérlés, a konyhai felszerelések, asztalok, tányérok, étkészlet és így tovább – fix költség. Ha zárva tartanának ebédidőben, az nem csökkentené ezeket a költségeket. Úgy is mondhatnánk, hogy ezek rövid távon elsüllyedt költségek. Amikor a tulajdonos arról dönt, hogy felszolgáljon-e ebédet, csak a változó költségek – a többletétel és a személyzet bére – számítanak. A tulajdonos csak akkor zár be ebédidőben, ha a kevés ebédelő vendégtől befolyó bevétele kisebb, mint az étterem változó költségei.

A nyaralóövezetben található minigolfpálya tulajdonosa hasonló döntéssel szembesül. Mivel évszakonként jelentősen változik a bevétele, a vállalatnak el kell döntenie, hogy mikor tartson nyitva, és mikor maradjon zárva. Ahogy azt az imént is láttuk, a fix költségek – a terület megvásárlása, a pálya kiépítése – nem számítanak ebben a döntéshozatalban. A minigolfpályát csak az évnek abban a szakaszaiban érdemes nyitva tartani, amikor a bevétel meghaladja a változó költségeket. ■ ■ ■

A vállalat hosszú távú döntése a piacról való kilépésről, illetve a belépésről

A vállalat hosszú távú piacelhagyási döntése hasonló a leállási döntéshez. Ha a vállalat kilép a piacról, ugyanúgy elveszíti a terméke eladásából származó összes bevételt, de most nemcsak a termelés változó, hanem a fix költségeit is megtakarítja. Vagyis *a vállalat akkor lép ki a piacról, ha a termelésből származó bevétel kisebb, mint az összes költsége.*

Most is érdemes ezt a feltételt matematikai formában kifejezni. Ha *TR* jelöli a teljes bevételt, és *TC* a teljes költséget, akkor a vállalat számára a kilépési feltételt a következőképpen írhatjuk fel:

$$\text{kilép, ha } TR < TC.$$

A vállalat kilép a piacról, ha a teljes bevétel kisebb, mint a teljes költség. Ha az egyenlőtlenség mindkét oldalát elosztjuk a mennyiséggel, vagyis *Q*-val, akkor felírhatjuk a következő formában is:

$$\text{kilép, ha } TR/Q < TC/Q.$$

Ezt tovább egyszerűsíthetjük, ha észrevesszük, hogy TR/Q az átlagbevétel, ami egyenlő a termék árával (P-vel), és TC/Q az átlagos teljes költség (ATC). Ezért a kilépés feltételét átfogalmazhatjuk így:

$$\text{kilép, ha } P < ATC.$$

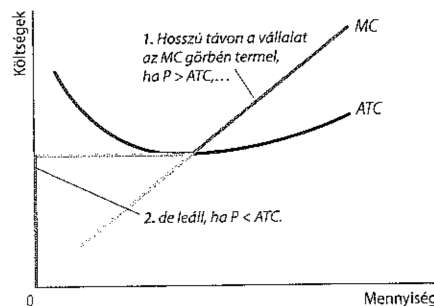
Vagyis egy vállalat akkor dönt a kilépés mellett, ha a termék ára kisebb, mint a termelés átlagos teljes költsége.

Hasonló elemzés alkalmazható annak a vállalkozónak a döntésére, aki azon gondolkodik, hogy belépjen-e egy piacra. Egy vállalat akkor lép be egy piacra, ha ez jövedelmező, ami akkor történhet meg, ha a termék ára nagyobb, mint a termelés átlagos teljes költsége. A belépési feltétel:

$$\text{belép, ha } P > ATC.$$

A belépés kritériuma pontosan a kilépés feltételének az ellentéte.

Most már leírhatjuk egy versenyző vállalat hosszú távú profitmaximalizáló stratégiáját. Ha a vállalat jelen van a piacon, olyan mennyiségben termel, amely mellett a határköltség egyenlő a termék árával. Ha azonban az ár kisebb, mint az átlagos teljes költség e mennyiség mellett, a vállalat úgy dönt, hogy kilép a piacról (vagy nem lép be oda). Ezeket az eredményeket összegzi a 4. ábra. *A versenyző vállalat hosszú távú kínálati görbéje a határköltséggörbének az a szakasza, amely az átlagos teljes költség fölött található.*



4. ábra. A VERSENYZŐ VÁLLALAT HOSSZÚ TÁVÚ KÍNÁLATI GÖRBÉJE

A versenyző vállalat hosszú távú kínálati görbéje a határköltséggörbéjének (MC) az átlagos teljes költség (ATC) fölötti szakasza. Ha az ár az átlagos teljes költség alá csökken, a vállalat jobban jár, ha kilép a piacról.

Egy versenyző vállalat profitjának mérése az ábránkon

A ki- és belépés tanulmányozásához érdemes részletesebben elemezni a vállalati profitot. Idézzük fel, hogy a profit egyenlő a teljes bevétel (TR) és a teljes költség (TC) különbségével:

$$\text{profit} = TR - TC.$$

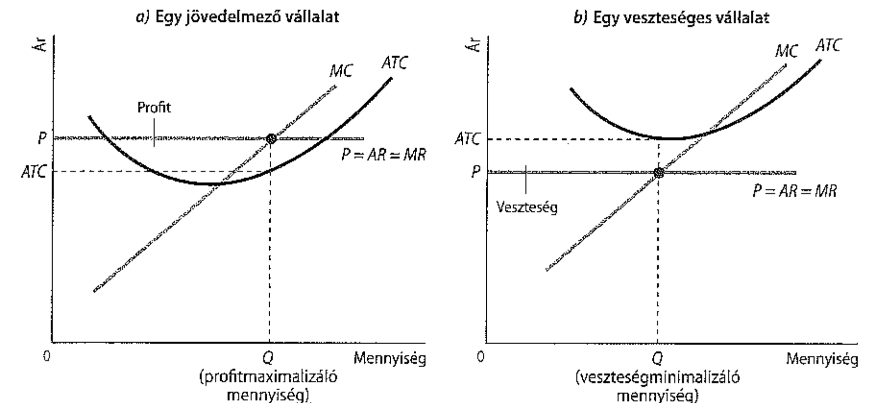
Ezt a definíciót átírhatjuk úgy, hogy a jobb oldalt beszorozzuk és elosztjuk Q-val:

$$\text{profit} = (TR/Q - TC/Q) \times Q.$$

Vegyük azonban észre, hogy TR/Q az átlagos bevétel, ami egyenlő az árral (P), és TC/Q az átlagos teljes költség (ATC)! Ezért

$$\text{profit} = (P - ATC) \times Q.$$

Ha így fejezzük ki a vállalat profitját, akkor a grafikonunkon is megmérhetjük a profitot. Az 5. ábra *a)* része egy olyan vállalatot mutat be, amelynek pozitív a profitja. Amint azt már jól tudjuk, a vállalat akkor éri el a lehető legnagyobb profitot, ha annyit termel, hogy az ár egyenlő legyen a határköltséggel. Nézzük most meg a szürke téglalapot! A téglalap magassága $P - ATC$, az ár és az átlagos teljes költség különbsége. A téglalap szélessége Q, az előállított mennyiség. Ezért a téglalap területe $(P - ATC) \times Q$, ami a vállalat profitja.



5. ábra. A PROFIT MINT AZ ÁR ÉS AZ ÁTLAGOS TELJES KÖLTSÉG KÖZÖTTI TERÜLET

Az ár és az átlagos teljes költség közötti szürke terület a vállalat profitját mutatja. Ennek a téglalapnak a magassága az ár és az átlagos teljes költség különbsége ($P - ATC$), a téglalap szélessége pedig a mennyiség (Q). Az *a)* részben az ár meghaladja az átlagos teljes költséget, ezért a vállalat profitja pozitív. A *b)* részben az ár kisebb, mint az átlagos teljes költség, ezért a vállalat veszteséges.

Hasonlóképpen, ennek az ábrának a *b)* része egy veszteséges (negatív profitot termelő) vállalatot mutat be. Ebben az esetben a profitmaximalizálás voltaképpen veszteségminimalizálást jelent, amit most is úgy végez a vállalat, hogy azt a mennyiséget termeli, amely mellett az ár megegyezik a határköltséggel. Nézzük meg most is a szürke téglalapot! A téglalap magassága $ATC - P$, szélessége Q. A területe $(ATC - P) \times Q$, ami a vállalat vesztesége. Mivel ebben a helyzetben a vállalat nem termel elég bevételt ahhoz, hogy az átlagos teljes költségét fedezze, hosszú távon ki fog lépni a piacról.

VILLÁMKÉRDÉS

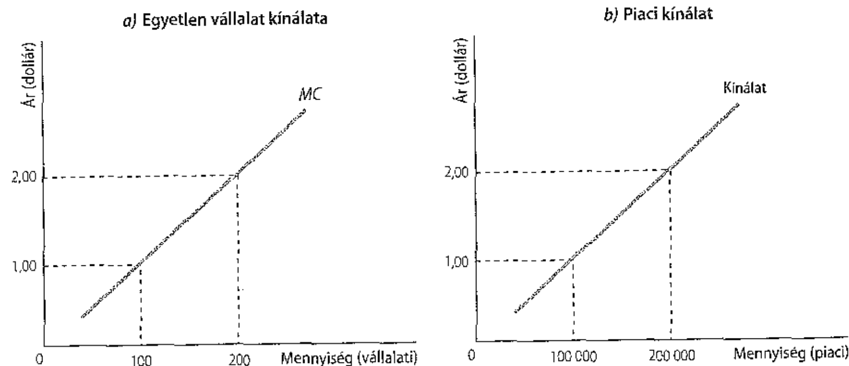
Hogyan határozza meg egy versenyző vállalat a kibocsátás profitmaximalizáló szintjét? Magyarázzuk meg! Mikor dönt úgy egy profitmaximalizáló versenyző vállalat, hogy leáll? Mikor dönt úgy egy profitmaximalizáló versenyző vállalat, hogy kilép a piacról?

A KÍNÁLATI GÖRBE VERSENYZŐI PIACON

Miután megvizsgáltuk az egyes vállalatok kínálati döntését, következhet a piaci kínálati görbe. Két esetet kell megvizsgálnunk. Először vegyük azt az esetet, amikor a piacon lévő vállalatok száma adott. Másodszor pedig azt, amikor a vállalatok száma változhat, azaz a régi vállalatok kiléphetnek a piacról, újak pedig beléphetnek. Mindkét eset fontos, mivel a kettő különböző időtávok esetében alkalmazható. Rövid időtávon gyakran nehéz a vállalatoknak belépni a piacra vagy kilépni onnan, ezért megfelelő az a feltevés, hogy a vállalatok száma adott. Hosszú távon azonban a vállalatok száma alkalmazkodhat a piaci feltételekhez.

A rövid táv – piaci kínálat adott számú vállalat esetén

Vegyünk egy piacot, ahol 1000 egyforma vállalat van! Adott ár mellett mindegyik vállalat annyit termel, hogy a határköltsége egyenlő legyen az árral, ahogy a 6. ábra *a)* része mutatja. Vagyis, amíg az ár az átlagos változó költség fölött van, mindegyik vállalat határköltséggörbéje egyben a kínálati görbéje. A piacon kínált mennyiség egyenlő az 1000 vállalat által kínált mennyiségek összegével. Vagyis ahhoz, hogy megkapjuk a piaci kínálati görbét, össze kell adnunk a piacon jelen lévő összes vállalat által kínált mennyiséget. Ahogy a 6. ábra *b)* része mutatja, mivel a vállalatok egyformák, a piacon kínált mennyiség az egyes vállalatok által kínált mennyiség 1000-szerese.



6. ábra. PIACI KÍNÁLAT RÖVID TÁVON
Rövid távon a vállalatok száma adott. Emiatt a piaci kínálati görbe, ami az ábra *b)* részén látható, az egyedi vállalatok határköltséggörbéit tükrözi, amelyet az *a)* részben láthatunk. Ebben a példában 1000 vállalat van, a kínált mennyiség a piacon ezért az egyes vállalatok által kínált mennyiség 1000-szerese.

A hosszú táv – piaci kínálat be- és kilépő vállalatokkal

Vizsgáljuk most meg, hogy mi történik, ha a vállalatok be tudnak lépni a piacra, vagy ki tudnak lépni onnan! Tegyük fel, hogy mindenkinek ugyanahhoz a termelési technológiához és ugyanahhoz a termelésitényező-piachoz van hozzáférése! Ezért az összes lehetséges vállalatnak ugyanaz a költséggörbéje.

A piacra való belépésről vagy kilépésről hozott döntések azoktól az ösztönzőktől függnek, amelyekkel a létező vállalatok tulajdonosai vagy a leendő vállalkozók szembesülnek. Ha a már piacon lévő vállalatok jövedelmezők, az az új vállalatokat arra ösztönzi, hogy lépjenek be a piacra. Ez a belépés növeli a vállalatok számát és a termék kínált mennyiségét, és csökkenti az árakat és a profitot. Ezzel ellentétben, ha a vállalatok a piacon veszteségesek, akkor lesznek olyan vállalatok, amelyek ki fognak lépni a piacról. A kilépésük csökkenti a vállalatok számát és a piacon kínált termékek mennyiségét, és növeli az árakat és a profitot. *A be- és kilépések folyamatának végén a piacon maradó vállalatok gazdasági profitja mindenképpen nulla lesz.*

Emlékezzünk vissza, hogy egy vállalat profitját felírhatjuk így:

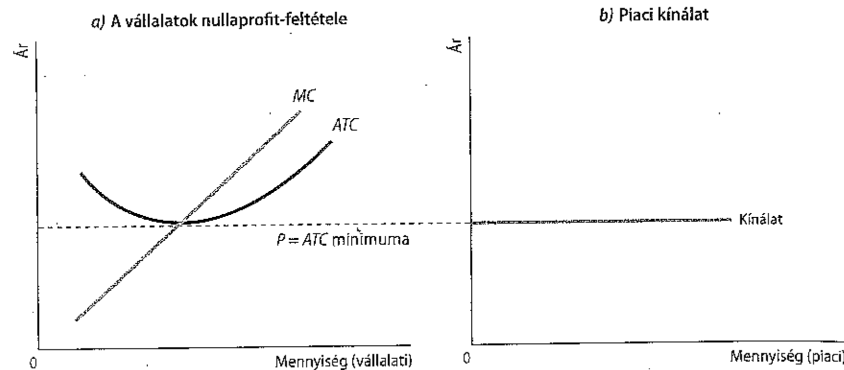
$$\text{profit} = (P - ATC) \times Q.$$

Ez az egyenlet azt mutatja, hogy egy működő vállalatnak a profitja akkor és csak akkor nulla, ha a termék ára egyenlő a termék előállításának átlagos teljes költségével. Ha az ár meghaladja az átlagos teljes költséget, akkor a profit pozitív, ami arra ösztönöz új vállalatokat, hogy belépjenek a piacra. Ha az ár kisebb, mint az átlagos teljes költség, akkor a profit negatív, ami néhány vállalatot kilépésre ösztönöz. *A be- és kilépések csak akkor fejeződnek be, amikor az ár és az átlagos teljes költség egyenlővé válik.*

Ennek az elemzésnek van egy meglepő eredménye. A fejezetben korábban megállapítottuk, hogy a versenyző vállalatok akkor maximalizálják a profitjukat, ha annyit termelnek, hogy az ár egyenlő legyen a határköltséggel. Most azt találtuk, hogy a piacra való szabad belépés és kilépés következményeképpen az árnak egyenlőnek kell lennie az átlagos teljes költséggel. Ha azonban az ár egyenlő a határköltséggel és az átlagos teljes költséggel is, akkor ennek a két költségnek is meg kell egyeznie egymással. A határköltség és az átlagos teljes költség azonban csak akkor egyenlő, ha a vállalat az átlagos teljes költség minimumában termel. Idézzük fel az előző fejezetből, hogy azt a termelési mennyiséget, amely mellett az átlagos teljes költség a lehető legkisebb, a vállalat *hatékony méretének* nevezzük. Ezért, *ha szabad a be- és a kilépés, akkor egy versenyzői piac hosszú távú egyensúlyában a vállalatok a hatékony méret által meghatározott mennyiséget állítják elő.*

A 7. ábra *a)* része egy vállalat hosszú távú egyensúlyát mutatja. Ezen az ábrán az ár (*P*) egyenlő a határköltséggel (*MC*), ezért a vállalat profitja a lehető legnagyobb. Az ár egyenlő az átlagos teljes költséggel (*ATC*) is, ezért a profit nulla. Semmi sem ösztönöz új vállalatokat arra, hogy belépjenek a piacra, és a működő vállalatokat sem ösztönzi semmi a kilépésre.

A vállalatok magatartásának iménti elemzése alapján meghatározhatjuk a hosszú távú piaci kínálati görbét. Egy olyan piacon, amelyen a vállalatok számára szabad a ki-



7. ábra. PIACI KÍNÁLAT HOSSZÚ TÁVON

Hosszú távon új vállalatok lépnek be a piacra, vagy régi vállalatok lépnek ki onnan addig, amíg a profit nem csökken nullára. Ez oda vezet, hogy az ár egyenlő lesz az átlagos teljes költség minimumával – ezt láthatjuk az ábra *a)* részén. A vállalatok száma úgy alkalmazkodik, hogy biztosítsa: az adott ár mellett a teljes kereslet ki legyen elégítve. A hosszú távú piaci kínálati görbe vízszintes ennél az árnál, ahogy a *b)* rész mutatja.

és belépés, csak egy olyan ár van, amely megfelel a nulla profitnak: az átlagos teljes költség minimuma. Emiatt a hosszú távú kínálati görbének vízszintesnek kell lennie ennél az árnál, ahogy a 7. ábra *b)* részének tökéletesen rugalmas kínálati görbéje mutatja. Bármilyen ár, ami ennél magasabb, profitot eredményezne, ezért vállalatok lépnének be a piacra, és nőne a teljes kínált mennyiség. Bármilyen ár, ami ennél alacsonyabb, veszteséghez vezetne, ezért vállalatok lépnének ki a piacról, és csökkenne a teljes kínált mennyiség. A piacon jelen lévő vállalatok száma végül úgy alakul, hogy az ár egyenlő lesz az átlagos teljes költség minimumával, és elegendő vállalat lesz a piacon, amelyek az adott ár mellett kielégítik a keresletet.

Miért maradnak a piacon a versenyző vállalatok, ha nem termelnek pozitív profitot?

Első hallásra furcsának tűnhet, hogy a versenyző vállalatok hosszú távon nulla profitot termelnek. Az emberek végül is azért vállalkoznak, hogy profitra tegyenek szert. Ha a piacra való belépés ahhoz vezet, hogy a profit nullára csökken, akkor mi oka lehet a vállalatoknak arra, hogy a piacon maradjanak?

Hogy jobban megértsük a nullaprofit-feltételt, idézzük fel, hogy a profit egyenlő a teljes bevétel és a teljes költség különbségével, és hogy a teljes költség tartalmazza a vállalat összes alternatív költségét! A teljes költség magában foglalja azt az időt és pénzt, amelyet a vállalat tulajdonosa az üzletnek szentel. A nullaprofit-egyensúlyban a vállalat bevételeinek fedezniük kell a vállalat tulajdonosának alternatív költségeit is.

Vegyünk egy példát! Tegyük fel, hogy egy gazdálkodónak a farm beindításához 1 millió dollárt kellett befektetnie, amely egyébként évente 50 000 dollár kamatot hozott volna, ha bankbetétben tartaná. Ráadásul egy másik munkát is fel kellett adnia, ahol évi 30 000 dollárt keresett volna. A gazdálkodó számára a gazdálkodás alternatív költsége magában foglalja a kamatot, amit megkapott volna, és az elveszett bért is, összesen 80 000 dollárt. Még ha a profitja nulla is, a gazdaságból származó bevételei fedezik ezeket az alternatív költségeket.

Ne felejtsük el, hogy a könyvelők és a közgazdászok másképp mérik a költségeket! Ahogy az előző fejezetben láttuk, a könyvelők az explicit költségeket veszik számba, az implicit költségeket azonban nem. Vagyis azokat a költségeket mérik, amelyeknél a vállalattól pénz áramlik ki, de figyelmen kívül hagyják a termelés alternatív költségeit, amelyek nem járnak pénzkiáramlással. Emiatt a nullaprofit-egyensúlyban a gazdasági profit nulla, de a számviteli profit pozitív. A gazdálkodó könyvelője például arra az eredményre jutna, hogy a gazda 80 000 dollár számviteli profitot ért el, ami elég ahhoz, hogy a gazdálkodó fenntartsa a vállalkozását.

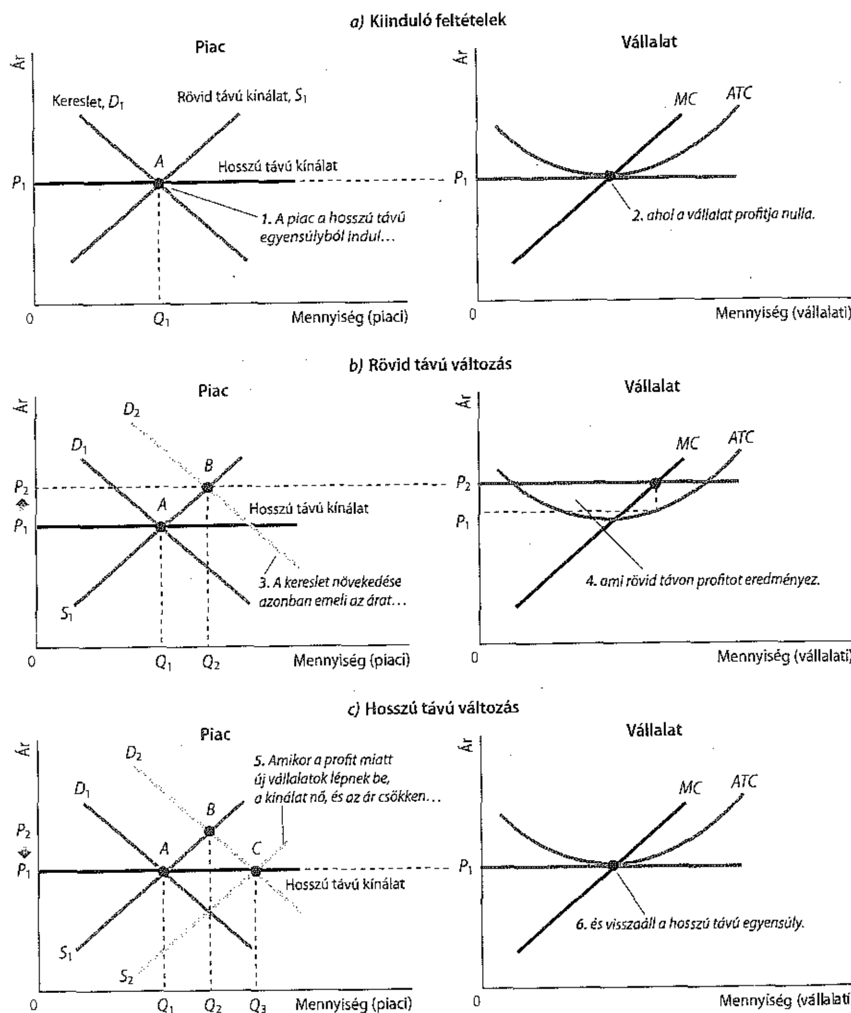
A kereslet eltolódása rövid és hosszú távon

Most, hogy jobban értjük, hogyan hoznak a vállalatok kínálati döntéseket, jobban meg tudjuk magyarázni, hogyan reagálnak a piacok a kereslet megváltozására. Mivel a vállalatok hosszú távon beléphetnek a piacra, vagy kiléphetnek onnan, rövid távon azonban nem, a piac válasza a kereslet megváltozására az időtávtól függ. Ennek megértéséhez vizsgáljuk meg a kereslet eltolódásának hatását különböző időtávokon!

Tegyük fel, hogy a tej piaca egy hosszú távú egyensúlyból indul ki. A vállalatok nulla profitot termelnek, tehát az ár egyenlő az átlagos teljes költség minimumával. A 8. ábra *a)* része ezt a helyzetet mutatja. A hosszú távú egyensúly az *A* pontban van, a piacon eladott mennyiség Q_1, az ár pedig P_1.

Most tegyük fel, hogy a kutatók felfedezik, hogy a tejnek csodálatos egészségügyi hatása van! Emiatt a tej keresleti görbéje kifelé tolódik D_1-ből D_2-be, ahogy az ábra *b)* részén látható. A rövid távú egyensúly az *A* pontból a *B*-be mozdul el, emiatt a mennyiség Q_1-ről Q_2-re nő, az ár pedig P_1-ről P_2-re. A piacon levő összes vállalat a magasabb ár hatására növeli az előállított mennyiséget. Mivel mindegyik vállalat kínálati görbéje a határköltséggörbéjét tükrözi, a határköltséggörbe meghatározza, hogy mennyivel növelik a termelést. Az új rövid távú egyensúlyban a tej ára magasabb, mint az átlagos teljes költség, ezért a vállalatok pozitív profitot érnek el.

Idővel a profit új vállalatokat ösztönöz a belépésre. Néhány gazdálkodó például más mezőgazdasági termékek helyett tejet kínál. Ahogy a vállalatok száma nő, a rövid távú kínálati görbe S_1-ből S_2-be tolódik, ahogy az ábra *c)* részén láthatjuk, és emiatt a tej ára csökken. Az ár végül az átlagos teljes költség minimumára csökken, a profit nulla lesz, és nem lép be több vállalat a piacra. A piac így új hosszú távú egyensúlyt ér el a *C* pontban. A tej ára visszatér P_1-re, a termelt mennyiség azonban Q_3-ra nő. Most is mindegyik vállalat a hatékony méretén működik, de mivel több vállalat működik a tejiparban, nagyobb az előállított és eladott tej mennyisége.



8. ábra. A KERESLET NÖVEKEDÉSE RÖVID ÉS HOSSZÚ TÁVON

A piac egy hosszú távú egyensúlyból indul, amit az *A* pont jelöl az ábra *a)* részén. Ebben az egyensúlyban mindegyik vállalat nulla profitot ér el, és az ár egyenlő az átlagos teljes költség minimumával. A *b)* rész azt mutatja, hogy mi történik rövid távon, ha a kereslet D_1-ről D_2-re nő. Az egyensúly az *A* pontból a *B* pontba mozdul el, az ár P_1-ről P_2-re nő, az eladott mennyiség pedig Q_1-ről Q_2-re. Mivel az ár most magasabb, mint az átlagos teljes költség, a vállalatok profitra tesznek szert, ami idővel más vállalatokat is arra késztet, hogy belépjenek a piacra. A belépések miatt a rövid távú kínálati görbe jobbra tolódik, S_1-ből S_2-be, ahogy a *c)* részen látható. Az új hosszú távú egyensúlyban (a *C* pontban) az ár újra P_1, az eladott mennyiség azonban Q_3-ra nőtt. A profit újra nulla, az ár visszatér az átlagos teljes költség minimumához, a piacon azonban több vállalat van, hogy kielégítsék a nagyobb keresletet.

Miért lehet pozitív meredekségű a hosszú távú kínálati görbe?

Az eddigiekben láttuk, hogy a be- és kilépések miatt a hosszú távú kínálati görbe tökéletesen rugalmas lehet. Az elemzés lényege, hogy számos lehetséges belépő vállalat van, és mindegyik ugyanazokkal a költségekkel szembesül. Emiatt a hosszú távú piaci kínálati görbe egy vízszintes vonal az átlagos teljes költség minimumánál. Ha egy termék kereslete nő, akkor hosszú távon nő a vállalatok száma és a teljes kínált mennyiség, az ár azonban változatlan marad.

Van azonban két ok arra, ami miatt a hosszú távú kínálati görbe meredeksége pozitív lehet. Az első az, hogy előfordulhat, hogy a termelésben használt erőforrások egy része csak korlátozott mennyiségben érhető el. Vegyük például a mezőgazdasági termékek piacát! Bárki dönthet úgy, hogy földet vesz, és gazdálkodni kezd, a föld mennyisége azonban korlátozott. Ahogy egyre több ember válik gazdálkodóvá, felmegy a föld ára, ami növeli a piacon lévő összes gazda költségeit. Ezért a mezőgazdasági termékek iránti kereslet növekedése nem vezethet a kínált mennyiség növekedéséhez anélkül, hogy a gazdák költségei ne növekednének, ami pedig áremelkedést okoz. Ennek eredménye egy olyan hosszú távú költséggörbe, amely pozitív meredekségű, még akkor is, ha szabadon lehet belépni a piacra.

A pozitív meredekségű kínálati görbe másik oka az lehet, hogy az egyes vállalatok költségei eltérnek egymástól. Nézzük például a szobafestők piacát! Bárki beléphet a szobafestők piacára, de nem mindenkinek azonosak a költségei. A költségek részben azért térnek el, mert egyesek gyorsabban dolgoznak, mint mások, részben pedig azért, mert egyeseknek idejük felhasználására jobbak az alternatív lehetőségeik, mint másoknak. Adott árak mellett nagyobb valószínűséggel lépnek be a piacra olyanok, akiknek viszonylag alacsonyabbak a költségeik. A szobafestő-szolgáltatások mennyiségének növeléséhez új vállalatokat kell meggyőzni, hogy lépjenek be a piacra. Mivel azonban ezeknek az új belépőknek magasabbak a költségeik, az árnak emelkednie kell ahhoz, hogy a belépés számukra jövedelmező legyen. Ezért a szobafestő-szolgáltatások hosszú távú piaci kínálati görbéje akkor is pozitív meredekségű, ha szabad a piacra való belépés.

Vegyük észre, hogy ha a vállalatok költségei eltérnek, akkor vannak olyan vállalatok, amelyek hosszú távon is profitot termelnek. Ebben az esetben a piaci ár a *marginális vállalat* – az a vállalat, amelyik kilépne a piacról, ha az ár egy kicsit is alacsonyabb lenne – átlagos teljes költségét tükrözi. Ez a vállalat nulla profitot termel, de az alacsonyabb költséggel működő vállalatok profitja pozitív. A belépés miatt ez a profit nem tűnik el, mert a leendő új belépőknek magasabbak a költségeik, mint a már a piacon lévőknek. A magasabb költségű vállalatok csak akkor lépnek be a piacra, ha az ár emelkedik, és így a piac számukra jövedelmező lesz.

E két ok miatt tehát elképzelhető, hogy az ár növekedése szükséges lehet ahhoz, hogy nőjön a kínált mennyiség, és ekkor a hosszú távú kínálati görbe inkább pozitív meredekségű lesz, semmint vízszintes. A be- és kilépésről levont következtetésünk azonban érvényes marad. *Mivel hosszú távon a vállalatok könnyebben tudnak a piacra be- és onnan kilépni, mint rövid távon, a hosszú távú kínálati görbe általában rugalmasabb, mint a rövid távú.*

VILLÁMKÉRDÉS
Ha hosszú távon szabad a be- és kilépés, akkor az ár a piacon a határköltséggel, az átlagos teljes költséggel, mindkettővel vagy egyikkel sem egyenlő? Mutassuk be egy ábrán!

KÖVETKEZTETÉSEK – A KÍNÁLATI GÖRBE MÖGÖTTI TÉNYEZŐK

Ebben a fejezetben a tökéletes versenyzői piacokon működő profitmaximalizáló vállalatok magatartását vizsgáltuk. Emlékezhetünk az 1. fejezetből, hogy *a közgazdaságtan tíz alapelvének* egyike szerint a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak. Ez a fejezet ezt az elvet alkalmazta a versenyző vállalatokra. A marginális értékek elemzése révén eljutottunk a versenyzői piacokon érvényes kínálati görbéhez, és most már jobban értjük a piac működését.

Megtanultuk, hogy amikor veszünk valamit egy versenyzői piacon, biztosak lehetünk benne, hogy a vételi ár közel van a termék elkészítésének költségeihez. Pontosabban, ha a vállalatok versenyzők és profitmaximalizálók, a termék ára megegyezik a termék előállításának határköltségével. Ráadásul, ha a vállalatok számára a piacra való be- és az onnan való kilépés is szabad, akkor az ár megegyezik a termelés lehető legalacsonyabb átlagos teljes költségével is.

Bár ebben a fejezetben azt tettük fel, hogy a vállalatok árelfogadók, sok itt kidolgozott eszköz hasznos a kevésbé versenyzői piacok elemzéséhez is. Most a piaci erővel rendelkező vállalatok viselkedésének az elemezésével folytatjuk. A marginális értékek elemzése most is hasznos lehet, de teljesen más következtetésekhez fog vezetni.

ÖSSZEFOGLALÁS

- Mivel a versenyző vállalatok árelfogadók, a bevételük a kibocsátással arányosan változik. A termék ára egyenlő a vállalat átlagbevételével és határbevételével is.
- A vállalatok akkor maximalizálják a profitjukat, ha a kibocsátásnak olyan mennyiségét választják, hogy a határbevétel egyenlő legyen a határköltséggel. Mivel a versenyző vállalatok határbevétele egyenlő a piaci árral, a vállalat kibocsátása akkora lesz, ami mellett az ár megegyezik a határköltséggel. Ezért a vállalat határköltséggörbéje egyben a kínálati görbéje.
- Amikor egy vállalat bevételei rövid távon nem fedezik változó költségeit, átmenetileg leáll, ha a termék ára kisebb, mint az átlagos változó költség. Amikor a vállalat bevételei hosszú távon nem fedezik sem a fix, sem a változó költségeket, kilép a piacról, ha az ár kisebb, mint az átlagos teljes költség.
- Ha egy piacon szabad a be- és kilépés, a profit hosszú távon nulla. Ebben a hosszú távú egyensúlyban minden vállalat a hatékony méretén működik, az ár egyenlő az átlagos teljes költség minimumával, és a vállalatok száma úgy alkalmazkodik, hogy az adott ár mellett keresett mennyiség a piacon elérhető legyen.

- A kereslet változásának eltérő hatása van különböző időtávokon. Rövid távon a kereslet növekedése növeli az árakat, és profitot eredményez a vállalatoknál, a kereslet csökkenése pedig csökkenti az árakat, és veszteségekhez vezet. Ha azonban szabad a be- és kilépés a piacokon, akkor hosszú távon a vállalatok száma úgy alkalmazkodik, hogy a piac visszatérjen a nullaprofit-egyensúlyba.

KULCSFOGALMAK

versenyzői piac 287. o.
átlagos bevétel 288. o.
határbevétel 289. o.
elsüllyedt költség 294. o.

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

1. Mit értünk versenyző vállalaton?
2. Magyarázzuk meg a különbséget egy vállalat bevétele és profitja között! Melyiket maximalizálja a vállalat?
3. Rajzoljuk fel egy tipikus vállalat költséggörbéit! Magyarázzuk meg, hogy adott ár mellett hogyan választja meg a vállalat a kibocsátás profitmaximalizáló szintjét! Mutassuk meg a grafikonon a vállalat teljes bevételét e kibocsátási szint mellett! Mutassuk meg a teljes költségét!
4. Milyen körülmények között áll le egy vállalat átmenetileg? Válaszunkat magyarázzuk meg!
5. Milyen feltételek mellett lép ki egy vállalat a piacról? Magyarázzuk meg a választ!
6. Egy vállalat termékének ára rövid vagy hosszú távon egyezik meg a határbevétellel, vagy esetleg mindkét időtávon? Válaszunkat magyarázzuk meg!
7. Egy vállalat termékének ára az átlagos teljes költség minimumával rövid távon vagy hosszú távon egyezik meg, vagy esetleg mindkét időtávon? Válaszunkat magyarázzuk meg!
8. A piaci kínálati görbék általában rövid vagy hosszú távon rugalmasabbak? Válaszunkat magyarázzuk meg!

FELADATOK ÉS ALKALMAZÁSOK

1. Számos kis csónakot üvegszálból készítenek, ami pedig nyersolajból készül. Tegyük fel, hogy nő az olaj ára!
   a) Ábrák segítségével mutassuk meg, mi történik az egyes csónakgyártó vállalatok költséggörbéjével és a piaci kínálati görbével!

b) Mi történik a csónakgyártók profitjával rövid távon? Mi történik a csónakgyártók számával hosszú távon?

2. Elmegyünk a város legjobb éttermébe, és vacsorára homárt rendelünk 40 dollárért. Miután megettük a homár felét, teljesen jóllakottnak érezzük magunkat. A partnerünk azt szeretné, ha megennénk a homár maradék részét is, mert nem lehet elvinni, és „ha már kifizettük...". Mit tegyünk? Válaszunkat kössük a fejezetben írtakhoz!

3. Robi fűnyíró szolgáltatása profitmaximalizáló, versenyző vállalat. Robi 27 dollárért vág füvet. Teljes költsége napi 280 dollár, amiből 30 dollár fix költség. Naponta 10 kertben vágja le a füvet. Mit tudunk mondani Robi rövid távú döntéséről, hogy leálljon-e, és hosszú távú döntéséről, hogy kilépjen-e a piacról?

4. Vegyük a következő táblázatban szereplő teljes költséget és teljes bevételt:

Mennyiség	0	1	2	3	4	5	6	7
Teljes költség (dollár)	8	9	10	11	13	19	27	37
Teljes bevétel (dollár)	0	8	16	24	32	40	48	56

a) Számoljuk ki az egyes mennyiségekhez tartozó profitot! Mennyit kell előállítania a vállalatnak ahhoz, hogy maximalizálja a profitját?

b) Számoljuk ki az egyes mennyiségekhez tartozó határbevételt és a határköltséget! Ábrázoljuk is ezeket! (*Tipp:* a pontokat helyezzük el az egész számok közé! A 2 és 3 darab közötti határköltséget például ábrázoljuk 2 és 1/2-nél!) Milyen mennyiségnél metszik egymást a görbék? Hasonlítsuk ezt össze az *a)* pontra adott válaszunkkal!

c) Meg tudjuk mondani, hogy ez a vállalat versenyzői iparágban működik-e? Ha igen, meg tudjuk mondani, hogy az iparág hosszú távú egyensúlyban van-e?

5. A Csapágy Kft. a következő termelési költségekkel szembesül:

Mennyiség	Teljes fix költség (dollár)	Teljes változó költség (dollár)
0	100	0
1	100	50
2	100	70
3	100	90
4	100	140
5	100	200
6	100	360

a) Számoljuk ki a vállalat átlagos fix költségét, átlagos változó költségét, átlagos teljes költségét és határköltségét!

b) Egy doboz golyóscsapágy ára 50 dollár. A vezérigazgató, látva hogy nem tud profitot termelni, úgy dönt, hogy leállítja a termelést. Mekkora a vállalat profitja/vesztesége? Jó döntés volt a leállás? Válaszunkat magyarázzuk meg!

c) A pénzügyi igazgató, felidézve a bevezető közgazdaságtani kurzusról maradt megkopott emlékeit, azt tanácsolja a vezérigazgatónak, hogy egy doboz golyóscsapágyat érdemes gyártani, mert a határbevétel ennél a mennyiségnél egyezik meg a határköltséggel. Mekkora a vállalat profitja/vesztesége ekkora termelés mellett? Ez a legjobb döntés? Válaszunkat magyarázzuk meg!

6. Tegyük fel, hogy a könyvkiadás versenyzői ágazat, és hosszú távú egyensúlyból indul ki.

a) Rajzoljunk fel egy grafikont, ami az ágazat egy tipikus vállalatát ábrázolja!

b) A Nívó Nyomdaipari Vállalat új technológiát dolgoz ki, amely radikálisan csökkenti a könyvkiadás költségeit. Mi történik a Nívó profitjával és a könyvek árával rövid távon, amikor a Nívó szabadalma miatt más vállalatok nem tudják alkalmazni az új technológiát?

c) Mi történik hosszú távon, amikor a szabadalom lejár, és más vállalatok is szabadon használhatják a technológiát?

7. Egy versenyzői piacon működő vállalat teljes bevétele 500 dollár, határbevétele 10 dollár. Mekkora az átlagos bevétel és az eladott mennyiség?

8. Egy versenyzői piacon egy profitmaximalizáló vállalat jelenleg 100 egység terméket állít elő. Átlagos bevétele 10 dollár, az átlagos teljes költsége 8 dollár, és a fix költsége 200 dollár.

a) Mekkora a profit?

b) Mekkora a határköltség?

c) Mekkora az átlagos változó költség?

d) A vállalat hatékony mérete nagyobb, kisebb vagy pontosan 100 egység?

9. A műtrágya piacán tökéletes verseny van. A piacon lévő vállalatok termelnek, de gazdasági profitjuk negatív.

a) Hogyan viszonyul a műtrágya ára a műtrágya gyártásának átlagos teljes költségéhez, átlagos változó költségéhez és határköltségéhez?

b) Rajzoljunk két grafikont egymás mellé, és mutassuk be egy tipikus vállalat és a piac helyzetét!

c) Feltéve, hogy nem változik a kereslet és a vállalatok költséggörbéje, magyarázzuk meg, mi történik hosszú távon a műtrágya árával, határköltségével, átlagos teljes költségével, az egyes vállalatok által kínált mennyiséggel és a piacon kínált teljes mennyiséggel!

10. Tegyük fel, hogy az Egyesült Államok textilipara versenyzői, és a textillel nem kereskednek a nemzetközi piacokon. A hosszú távú egyensúlyban a textil egységének ára 30 dollár.

a) Jellemezzük az egyensúlyt a teljes piacot és az egyedi vállalatokat ábrázoló grafikonok segítségével!

Most tegyük fel, hogy más országok textilgyártói hajlandók nagy mennyiségű textilt eladni az Egyesült Államoknak egységenként mindössze 25 dollárért!

b) Feltéve, hogy az Egyesült Államokban a textilgyártóknak nagyok a fix költségeik, mi az import rövid távú hatása az egyes vállalatok által előállított textilmennyiségre? Mi a rövid távú hatás a profitra? Válaszunkat grafikonon is mutassuk be!

c) Mi az import hosszú távú hatása az Egyesült Államok textilágazatában működő vállalatok darabszámára?

11. Egy ágazatban jelenleg 100 vállalat működik, mindegyik fix költsége 16 dollár, átlagos változó költsége pedig a következő:

Mennyiség	Átlagos változó költség (dollár)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

a) Számoljuk ki a határköltséget és az átlagos teljes költséget!

b) Az ár jelenleg 10 dollár. Mekkora a teljes kínált mennyiség a piacon?

c) Ahogy a piac halad a hosszú távú egyensúly felé, az ár nőni vagy csökkenni fog? A keresett mennyiség nőni vagy csökkenni fog? Az egyes vállalatok által kínált mennyiség nőni vagy csökkenni fog?

d) Grafikonon ábrázoljuk a piac hosszú távú kínálati görbéjét!

12. Tegyük fel, hogy New Yorkban 1000 perecesbódé üzemel! Mindegyik átlagos teljes költséget ábrázoló görbéje a szokásos *U* alakú. A perecek piaci keresleti görbéje negatív meredekségű, és a perecek piaca a hosszú távú versenyzői egyensúlyban van.

a) Ábrázoljuk a jelenlegi egyensúlyt a teljes piacot és az egyedi perecsütőket bemutató ábrák segítségével!

b) A város úgy dönt, hogy korlátozza a perecsütési engedélyek számát, és csak 800 sütödét engedélyez. Mi lesz ennek a hatása a piacra, illetve a még mindig működő perecsütőkre? Grafikonon mutassuk be a válaszunkat!

c) Tegyük fel, hogy a város díjat kér a perecsütési engedélyekért, és mindegyiket gyorsan el tudja adni! A díj mértéke hogyan befolyásolja az egyes sütödék által eladott perecek számát? Hogyan érinti a városban eladott perecek árát?

d) A város a lehető legnagyobb bevételre szeretne szert tenni, miközben mind a 800 engedélyt biztosan el szeretné adni. Mennyiért kell árulnia az engedélyeket? Válaszunkat mutassuk be a grafikonunkon!

13. Tegyük fel, hogy az aranybányászat versenyzői ágazat!

a) Ábrázoljuk a hosszú távú egyensúlyt az aranypiacon és egy reprezentatív aranybányára vonatkozóan!

b) Tegyük fel, hogy az ékszerek iránti kereslet növekedése miatt nő az arany kereslete! Az *a)* ponthoz készített grafikonunkat felhasználva mutassuk meg, hogy mi történik rövid távon az aranypiacon és az egyes működő aranybányákkal!

c) Ha az arany kereslete magas marad, mi történik az árral az idő előrehaladtával? Az új hosszú távú egyensúlyban az ár a *b)* pontban leírt rövid távú egyensúlyi ár alatt, fölött vagy azzal azonos szinten lenne? Lehetséges, hogy az új hosszú távú egyensúlyi ár az eredeti hosszú távú egyensúlyi árnál magasabb lesz? Válaszunkat magyarázzuk meg!

14. Elemezzük a következő két helyzetet versenyzői piacokon működő vállalatokra!

a) Tegyük fel, hogy $TC = 100 + 15q$, ahol TC a teljes költség, és q az előállított mennyiség! Mi az a legalacsonyabb ár, amely mellett ennek a vállalatnak érdemes rövid távon termelnie?

b) Tegyük fel, hogy $MC = 4q$, ahol MC a határköltség! A tökéletesen versenyző vállalat akkor maximalizálja a profitját, ha 10 egység terméket állít elő. Milyen áron tudja eladni ezeket a termékeket?

14.

A monopólium

Ha van számítógépünk, akkor azon alighanem a Microsoft által értékesített Windows operációs rendszer fut. Amikor sok évvel ezelőtt a Microsoft megjelent első Windows-tervezetével, a kormányzattól szerzői jogvédelmet kért és kapott rá. A szerzői jog kizárólagos jogot biztosít a Microsoftnak a Windows operációs rendszer gyártására és forgalmazására. Ha valaki meg akarja venni a Windows egy példányát, akkor nincs más választása, mint hogy a Microsoft által meghatározott árat, körülbelül 100 dollárt fizet az operációs rendszerért. Az ilyen helyzetre azt mondjuk, hogy a Microsoft *monopólium* a Windows piacán.

A Microsoft üzleti döntéseit nem jól írja le a vállalati magatartás előző fejezetben tárgyalt modellje. Abban a fejezetben versenyzői piacokat elemeztünk, ahol rengeteg vállalat kínálja lényegében ugyanazokat a termékeket, és ezért a vállalatok nemigen képesek befolyásolni a termékek árát. Ezzel szemben a monopóliumoknak, például a Microsoftnak, nemigen kell versenyeznie más vállalatokkal, és ezért képes befolyásolni terméke piaci árát. Míg a versenyző vállalatok *árelfogadók*, a monopóliumok *ármeghatározók*.

Ebben a fejezetben a monopóliumok piaci erejének következményeit vizsgáljuk. Látni fogjuk, hogy a piaci erő megváltoztatja a vállalat költségei és a vállalat termékének ára közti kapcsolatot. Egy versenyző vállalat elfogadja a termékének a piac által meghatározott árát, és aztán akkora kibocsátás mellett dönt, hogy a termék ára megegyezzen a termelés határköltségével. Ezzel szemben a monopólium a határköltségnél nagyobb árat kér a termékeiért. Ez bizonyosan igaz a Microsoft Windows termékére. A Windows határköltsége csak néhány dollár, hiszen a Microsoftnak csak eggyel többször kell lemezre másolnia a programot. A Windows piaci ára határköltségének sokszorosa.

Egyáltalán nem meglepő, hogy a monopóliumok magas árat kérnek a termékeikért. Elsőre úgy tűnhet, hogy a monopóliumok vásárlóinak nincs más választásuk, mint hogy kifizessék a monopólium által szabott árat, bármekkora legyen is az. De ha ez így lenne, miért nem kerül a Windows 1000 dollárba? Vagy 10 000 dollárba? A magyarázat egyszerű: ha a Microsoft túl magas árat szab meg, nagyon kevesen vennék meg a terméket. Az emberek kevesebb számítógépet vennének, más operációs rendszerek felé fordulnának, vagy törvénytelen másolatokat szereznének be. A monopóliumok meg tudják határozni a termékeik árát, de mivel az árak növelése csökkenti a vásárlók számát, a profitjuk nem korlátlan.

Amikor a monopóliumok termelési és árazási döntéseit vizsgáljuk, szót ejtünk arról is, hogy a monopóliumoknak milyen hatása van a társadalom egészére. A monopolista vállalatok a versenyző vállalatokhoz hasonlóan a profitjukat igyekeznek maximalizálni. A monopóliumok és a versenyző vállalatok azonban igen különböző úton

jutnak el a céljukig. A versenyzői piacokon az önérdekkövető fogyasztók és termelők úgy viselkednek, mintha egy láthatatlan kéz vezérelné őket oly módon, hogy közben az egész társadalom a lehető legjobban járjon. Ezzel szemben a monopolista piacon a szereplők viselkedésének a végeredménye társadalmilag nem optimális, mivel a monopolista vállalatokat nem korlátozza a verseny.

A közgazdaságtan tíz alapelve közül az egyik azt mondja, hogy a kormány olykor javíthatja a piaci folyamatok eredményeit. Ebben a fejezetben kicsit jobban megvilágítjuk ezt az elvet. Szó lesz arról, hogy a monopóliumok jelenléte milyen társadalmi problémákat okoz, és hogy a kormányzat milyen eszközökkel kezelheti az ilyen helyzeteket. Az amerikai kormány például szoros figyelemmel kíséri a Microsoft üzleti döntéseit. 1994-ben megakadályozta, hogy a Microsoft megvásárolja az Intuit vállalatot, amely professzionális pénzügyi programcsomagok piacvezető értékesítője. A cég felvásárlását azért gátolták meg, mert a két cég egyesítésével túl nagy piaci erő összpontosult volna a Microsoftnál. Hasonló eset történt, amikor az Egyesült Államok igazságügyi minisztériuma *(U.S. Department of Justice)* meggátolta, hogy a Microsoft az internetböngésző programját egyesítse a Windows operációs rendszerrel. Arra hivatkoztak, hogy ez az egyesítés új területekre is kiterjesztené a Microsoft piaci erejét. A Microsoft napjainkban is folyamatosan pereskedik a versenyhatóságokkal az Egyesült Államokban és más országokban is.

MIÉRT JÖNNEK LÉTRE MONOPÓLIUMOK?

Egy vállalatot akkor nevezünk **monopóliumnak**, ha az általa gyártott terméket más vállalat nem termeli, és a terméknek nincsen közeli helyettesítője. A monopóliumok kialakulásának alapvető oka a *piacra lépési korlátok* jelenléte. A monopólium azért marad a piacon az egyedüli gyártó, mert más vállalatok nem képesek a piacra lépni és versenyezni a monopolista vállalattal. A piacra lépési korlátoknak három fő forrása van.

Monopólium • Olyan vállalat, amely a piacon egyedüliként állít elő egy terméket, és ennek a terméknek nincsenek közeli helyettesítői.

- *Monopolizált erőforrások.* A termeléshez szükséges valamelyik erőforrást egyetlen vállalat birtokolja.
- *Állami szabályozás.* A kormány kizárólagos jogot biztosít egy vállalatnak valamely áru vagy szolgáltatás gyártására.
- *A termelési folyamat.* Létezik egy olyan vállalat, amely az összes többi vállalatnál olcsóbban tud előállítani egy adott terméket.

Tekintsük át ezeket röviden!

Monopolizált erőforrások

A monopólium kialakulásának legegyszerűbb esete az, amikor egyetlen vállalat birtokolja a termeléshez szükséges valamely erőforrást. Vegyük például a vízpiacot egy vadnyugati kisvárosban! Ha több tucat városinak van kútja, akkor a versenyzői piacok előző fejezetben bemutatott modellje jól írja le az eladók viselkedését. A vízárusok közti verseny eredményeképpen a víz ára egyenlő lesz a víz felszínre juttatásának határköltségével. Ha azonban a városban csak egy kút van, és nem lehet máshonnan vízhez jutni, akkor a kút tulajdonosának monopóliuma van a víz piacán. Nem meglepő módon egy monopóliumnak sokkal nagyobb piaci ereje van, mint egy versenyző vállalatnak. A vízhez hasonló létszükségleti cikkek esetében a monopolista igen magas árat képes elfogadtatni, még ha a víz felszínre juttatásának határköltsége elenyésző is.

A monopolizált erőforrásból származó piaci erő klasszikus példája a DeBeers, amely egy dél-afrikai gyémántbányászati vállalat. A céget 1888-ban egy angol üzletember, Cecil Rhodes alapította (ő volt a Rhodes-ösztöndíj adományozója). Volt olyan időszak, amikor a DeBeers adta a világ gyémánttermelésének 80 százalékát. Jóllehet a DeBeers nem volt monopólium, hiszen piaci részesedése nem érte el a 100 százalékot, a vállalat mégis számottevő hatást gyakorolt a gyémánt piaci árára.

Bár egy kulcsfontosságú erőforrás kizárólagos tulajdonlása a monopólium kialakulásának lehetséges forrása, a gyakorlatban ritkán fordul elő, hogy ezért jöjjenek létre monopóliumok. A gazdaságok mérete nagy, és az erőforrásokat számtalan különböző ember birtokolja. Sőt, miután sok termék nemzetközi forgalomba is kerül, az egyes erőforrások piaca is gyakran világméretű. Mindezért kevés példa említhető arra, hogy egyetlen vállalat birtokol egy olyan erőforrást, amelynek nincsen közeli helyettesítője.

Állami monopóliumok

Sok esetben azért alakul ki monopólium, mert a kormányzat egy vállalatnak kizárólagos jogot biztosít egy adott termék vagy szolgáltatás forgalmazására. Előfordul az is, hogy a kormányzat valamilyen politikai nyomás hatására biztosít valakinek monopóliumot. A királyok például régen kizárólagos üzleti engedélyeket adtak a barátaiknak és szövetségeseiknek. Más korokban a kormányok azért biztosítanak monopóliumot, mert az közérdeknek tűnik.

A szabadalom és a szerzői jogok védelme két fontos példa az állam által biztosított monopóliumra. Amikor egy gyógyszergyártó cég kifejleszt egy új készítményt, akkor folyamodhat az államhoz szabadalomért. Ha a kormányzat úgy ítéli meg, hogy a készítmény valóban eredeti, akkor megadja a szabadalmat, ami biztosítja, hogy az adott gyógyszergyáron kívül 20 évig senki ne állíthassa elő és forgalmazhassa a készítményt. Hasonlóképpen, ha egy író megír egy könyvet, akkor kérheti rá a szerzői jogok védelmét. A szerzői jogok védelmével az állam biztosítja, hogy senki sem adhatja ki és forgalmazhatja a könyvet az író engedélye nélkül. A szerzői jogok segítségével az írónak monopóliuma van saját könyvét illetően.

A szabadalom és a szerzői jog hatását könnyű belátni. Mivel ezek a törvényi védettségek monopóliumot biztosítanak a termékek előállítóinak, a versenyzőinél magasabb árhoz vezetnek. A szabadalmi és jogvédelmi szabályokat igyekeznek úgy alakítani, hogy társadalmilag hasznos viselkedést is ösztönözzenek, hiszen a monopóliumok engedélyezése lehetővé teszi, hogy a termelők magasabb árat szabjanak, és nagyobb profitot érjenek el. A gyógyszercégeknek azért engedélyezik az általuk kifejlesztett gyógyszerek fölötti monopóliumot, hogy serkentsék a gyógyszerkutatást. Az írók azért lehetnek saját műveik monopolistái, hogy minél több jó könyv megírására ösztönözzék őket.

A szabadalmakat és szerzői jogokat szabályozó törvényeknek tehát vannak előnyeik és hátrányaik is. A törvények haszna az, hogy ösztönzik az új dolgok létrehozását. Ezt a hasznot azonban részben ellensúlyozza a monopolista árazás, amit még ebben a fejezetben részletesen bemutatunk.

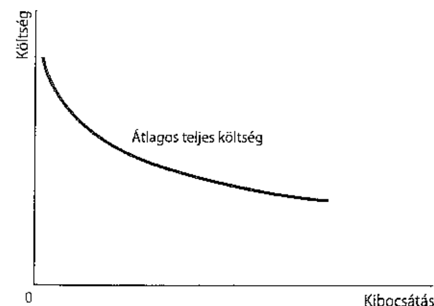
Természetes monopóliumok

Egy iparágban akkor beszélünk **természetes monopóliumról**, amikor egy vállalat az adott terméket vagy szolgáltatást az egész piac számára olcsóbban tudja biztosítani, mint ha két vagy több vállalat lenne a piacon. Természetes monopólium akkor alakul ki, ha a megfelelő kibocsátási szinten méretgazdaságosság, azaz növekvő mérethozadék érvényesül. Az 1. ábra azt mutatja, hogyan alakul egy növekvő mérethozadékkal termelő vállalat átlagos teljes költsége. Az látszik, hogy bármely, rögzített kibocsátási szint mellett a vállalatszám növekedésével az egy vállalatra jutó kibocsátás csökken, és az átlagos teljes költség nő.

Természetes monopólium • A monopóliumnak az a formája, amikor egy vállalat egy adott terméket vagy szolgáltatást az egész piac számára olcsóbban képes biztosítani, mint két vagy több vállalat.

A természetes monopóliumra jó példa a csatornázás. Ahhoz, hogy egy városban mindenkihez eljutassa a vizet, egy vállalatnak ki kell építenie egy teljes csatornahálózatot. Ha két vagy több vállalat versenyezne ebben, akkor mindegyik vállalatnak meg kellene fizetnie a hálózat építésének fix költségét. A vízszolgáltatás átlagos teljes költsége tehát akkor a legkisebb, ha egyetlen vállalat szolgálja ki a teljes piacot.

A 11. fejezetben láttunk már példát a természetes monopóliumra, amikor a közjószágokat és a közös erőforrásokat tárgyaltuk. Említettük, hogy vannak olyan termékek, ame-



1. ábra. A MÉRETGAZDASÁGOSSÁGBÓL FAKADÓ MONOPÓLIUM

Amikor egy vállalat átlagos teljes költségének a görbéje folytonosan csökkenő, akkor a vállalat természetes monopólium. Ha ilyen esetben a termelés több vállalat között oszlik meg, akkor mindegyik vállalat kevesebbet termel, és az átlagos teljes költség nő. Ebből következően egyetlen vállalat bármilyen mennyiségű terméket olcsóbban tud előállítani, mint több vállalat összesen.

lyek fogyasztásában megvalósítható a kizárás, de nincs rivalizálás. Ennek egy példája a híd, amelyet olyan kevesen használnak, hogy sohasem dugul be. A kizárás itt megvalósítható, hiszen hídpénz szedésével meg lehet akadályozni, hogy valaki használja. Ugyanakkor nincs rivalizálás, mert attól, hogy valaki használja a hidat, mások még ugyanúgy használhatják. Mivel a híd építésének van fix költsége és a használat során egy elhanyagolható határköltsége, a hídon való átkelés átlagos teljes költsége (a teljes költség osztva a hídon átmenők számával) a híd használata során csökken. A híd tehát természetes monopólium.

Ha egy vállalat természetes monopólium, akkor nemigen számít az, hogy új piacra lépő vállalatok csökkentenék a piaci erejét. Általában monopolizált erőforrások vagy állami védettség nélkül a monopolista vállalatok nehezen képesek fenntartani monopolhelyzetüket. A monopolista profit egyre több vállalatot csábít a piacra, és az új belépők miatt a piac egyre inkább versenyzői piac lesz. Ezzel szemben a természetes monopóliumok piacára nem éri meg belépni. A leendő belépők tudják, hogy nem képesek elérni azt az alacsony költségszintet, amellyel a monopolista vállalat termel, hiszen a belépésük után minden vállalatnak kisebb rész jutna a piacból.

Bizonyos esetekben egyedül a piac mérete határozza meg, hogy egy iparágban kialakul-e természetes monopólium. Vegyük újra a híd példáját! Ha nem használják túl sokan, akkor a híd természetes monopólium lehet. Egyetlen híd képes kielégíteni az átkelés iránti teljes keresletet, ráadásul a lehető legalacsonyabb költségek mellett. Ha azonban a népesség nő, és a hidat már túl sokan szeretnék használni, akkor a teljes kereslet kielégítéséhez talán már kettő vagy még több hídra lesz szükség. Ahogy tehát nő a piac, a természetes monopólium által uralt piacból úgy lehet több, versenyző vállalat által alakított versenyzői piac.



VILLÁMKÉRDÉS

Mi az a három ok, ami miatt egy piacon monopólium alakulhat ki? Mondjunk két példát a monopóliumra, és magyarázzuk meg, hogy miért jöhettek létre!

A MONOPÓLIUMOK TERMELÉSI ÉS ÁRAZÁSI DÖNTÉSEI

Most, hogy már tisztában vagyunk a monopóliumok kialakulásának okaival, vizsgáljuk meg, hogy hogyan dönt a monopolista vállalat arról, hogy mennyit termeljen, illetve milyen áron értékesítse a termékeit! A monopóliumok viselkedésének az elemzése hasznos támpontul szolgál, amikor azt akarjuk mérlegelni, hogy a monopóliumok kívánatosak-e, illetve hogy a kormányzatnak milyen gazdaságpolitikát érdemes folytatni a monopolista piacokon.

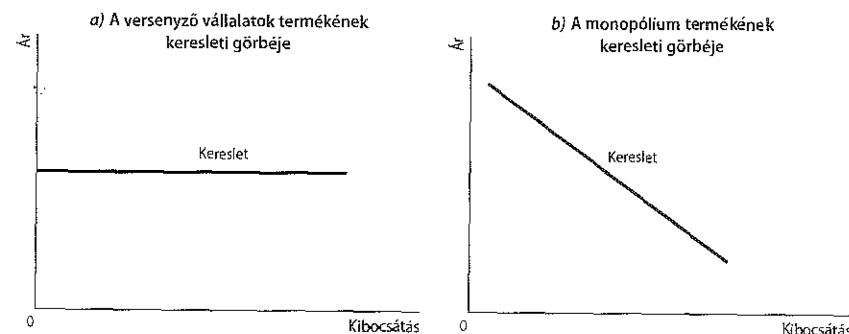
Monopólium versus *verseny*

A versenyző és a monopolista vállalatok közt az a legfontosabb különbség, hogy a monopólium képes befolyásolni a termékének az árát. A versenyző vállalatok túl kicsik a piac méretéhez képest, és ezért nincs erejük befolyásolni termékeik árát. A versenyzői piacon a vállalatok a piaci árat adottnak tekintik. Ezzel szemben a monopolista vállalat a termékkínálat meghatározásával befolyásolhatja az árat, hiszen a piacon senki más nem termeli az adott terméket.

A versenyző és a monopolista vállalat közti különbséget érdemes a keresleti görbék segítségével szemlélni. Amikor az előző fejezetben a versenyző vállalatok profitmaximalizáló viselkedését elemeztük, a piaci árat egy vízszintes vonallal jelöltük. Mivel a versenyző vállalat ezen az áron olyan sok vagy olyan kevés terméket adhat el, amenynyit csak akar, a versenyző vállalat vízszintes keresleti görbével szembesül, ahogy azt a 2. ábra *a)* része is mutatja. Voltaképpen arról van szó, hogy a keresleti görbe minden vállalat számára tökéletesen rugalmas, hiszen minden versenyző vállalat olyan terméket árul, amelynek számos tökéletes helyettesítője van a piacon (méghozzá a piacon lévő többi vállalat termékei).

Ezzel szemben a monopólium számára a keresleti görbe maga a piaci keresleti görbe, hiszen rajta kívül nincs más termelő a piacon. A szokásos okoknál fogva ez a keresleti görbe is negatív meredekségű, ahogy a 2. ábra *b)* részén látható. Ha a monopólium növeli a termékének az árát, a fogyasztók kevesebbet vesznek belőle. A másik oldalról nézve, azt is mondhatjuk, hogy ha a monopólium csökkenti a kibocsátását és az értékesítését, akkor a termékének az ára nő.

A monopólium piaci erejéből adódó profitjának egyedül a piaci kereslet szab határt. A monopólium a lehető legtöbb terméket szeretné eladni a lehető legmagasabb áron, azonban ennek a piaci kereslet határt szab. Egy monopolista vállalat ugyanis csak a piaci kereslet által meghatározott ár és mennyiség közötti kombinációk közül választhat. A termelt mennyiség (vagy az ár) meghatározásával a monopólium bármely pontot kiválaszthatja a keresleti görbén, de nem választhat olyan pontot, amely a keresleti görbe fölött helyezkedik el.



2. ábra. KERESLETI GÖRBÉK A VERSENYZŐ VÁLLALATOK, ILLETVE A MONOPÓLIUM ESETÉN

Mivel a versenyző vállalatok árelfogadók, lényegében vízszintes keresleti görbével szembesülnek, ahogy az *a)* részen látjuk. Miután a monopólium a piacon az egyetlen termelő, negatív meredekségű keresleti görbével szembesül, ahogy a *b)* részen látható. Ennek következményeképpen a monopólium kénytelen elfogadni az alacsonyabb árat, ha több terméket kíván értékesíteni.

Vajon a monopólium hogyan választja ki a számára leginkább megfelelő mennyiség-ár kombinációt? Azt feltételezzük, hogy a versenyző vállalatokhoz hasonlóan a monopólium célja is az, hogy maximalizálja profitját. Miután egy vállalat profitja megegyezik bevételeinek és kiadásainak a különbségével, a monopólium viselkedésének magyarázatához a monopólium bevételeit kell megvizsgálnunk.

A monopólium bevétele

Vegyünk példának egy várost, ahol egyetlen vízszolgáltató vállalat működik! Az 1. táblázatban bemutatjuk, hogyan alakul a vállalat bevétele a termelt víz mennyiségének a függvényében.

1. táblázat. A MONOPÓLIUM TELJES, ÁTLAGOS ÉS HATÁRBEVÉTELE

A víz mennyisége Q (gallon)	Ár P (dollár)	Teljes bevétel $TR = P \times Q$ (dollár)	Átlagos bevétel $AR = TR/Q$ (dollár)	Határbevétel $MR = \Delta TR/\Delta Q$ (dollár)
0	11	0	–	
				10
1	10	10	10	
				8
2	9	18	9	
				6
3	8	24	8	
				4
4	7	28	7	
				2
5	6	30	6	
				0
6	5	30	5	
				-2
7	4	28	4	
				-4
8	3	24	3	

Az első két oszlop monopólium keresleti adatait mutatja. Ha a monopólium 1 gallon vizet termel, akkor azt a gallon vizet 10 dollárért tudja eladni. Ha 2 gallon vizet termel, akkor 9 dollárra kell csökkentenie az egységárat, ha mind a két gallon vizet el akarja adni. Ha 3 gallon vizet termel, akkor az árat 8 dollárra kell csökkentenie, stb. Ha ezt a két oszlopot grafikusan ábrázolnánk, akkor egy tipikus negatív meredekségű keresleti görbét kapnánk.

A táblázat harmadik oszlopa a monopólium *teljes bevételét* mutatja. A teljes bevétel megegyezik az eladott mennyiség (az első oszlop) és az ár (második oszlop) szorzatával. A negyedik oszlopban a vállalat *átlagos bevételét*, az egységnyi termékre jutó bevételt számoltuk ki. Az átlagos bevétel kiszámolásához vettük a teljes bevételt a harmadik oszlopból, és elosztottuk a termelt mennyiséggel az első oszlopból. Ahogy azt az előző fejezetben megvitattuk, az átlagos bevétel mindig megegyezik a termék árával. Ez igaz a monopólium és a versenyző vállalatok esetén is.

Az 1. táblázat utolsó oszlopában a vállalat *határbevétele*, azaz a termelés egységnyi növeléséből származó többletbevétel látható. A határbevételt úgy számoljuk ki, hogy megnézzük, mennyivel nőne a teljes bevétel, ha 1 egységgel növelnénk a kibocsátást. Ha például a vállalat 3 gallon vizet termel, akkor összesen 24 dollár bevételhez jut. Ha 4 gallonra emelné a termelését, akkor 28 dollár bevétele lenne. A negyedik gallonból származó határbevétele 28 mínusz 24, azaz 4 dollár.

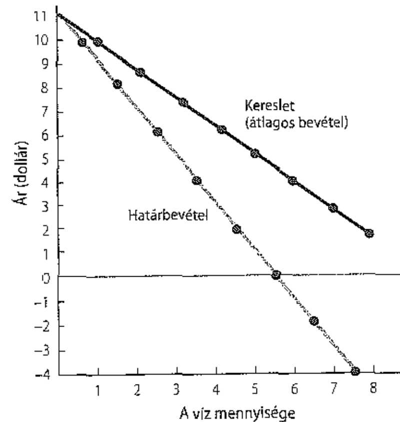
Az 1. táblázatban bemutatott eredmények fontosak a monopólium magatartásának megértéséhez: *egy monopolista vállalat határbevétele mindig kevesebb, mint a termékének az ára.* Ha például a vállalat a víz termelését 3-ról 4 gallonra emeli, akkor a teljes bevételét csak 4 dollárral növeli, jóllehet minden gallon vizet 7 dollárért tud eladni. Egy monopólium számára a határbevétel kisebb, mint az ár, mert a monopólium negatív meredekségű keresleti görbével szembesül. Ha egy monopólium növelni akarja a termelését, akkor csökkentenie kell a termékének az árát. A negyedik gallon víz sikeres értékesítéséhez a monopólium kénytelen az előző három gallon víz árát is 1-1 dollárral csökkenteni. Ez a 3 dollár veszteség teszi ki a negyedik gallon víz árának (7 dollár) és a negyedik gallon utáni határbevételnek (4 dollár) a különbségét.

A monopóliumok határbevétele nagyban különbözik a versenyző vállalatok határbevételétől. Ha egy monopólium növeli a termelését, akkor ennek két hatása lesz a teljes bevételre ($P \times Q$).

- *A mennyiségi hatás.* Több terméket ad el, tehát Q nő, ami növeli a teljes bevételt.
- *Az árhatás.* Az ár csökken, azaz P kisebb, ami csökkenti a teljes bevételt.

Mivel egy versenyző vállalat a piaci ár mellett annyi terméket ad el, amennyit csak akar, a versenypiacon nincs árhatás. Amikor egy versenyző vállalat egységnyivel növeli a termelését, akkor ezért a többletkibocsátásért a piaci árat kapja meg, és nem csökken a többi termékegységének az eladási ára. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy mivel a versenyző vállalat árelfogadó, a határbevétele megegyezik a termékének az árával. Ezzel szemben, amikor egy monopólium növeli egységnyivel a termelését, akkor kénytelen az összes többi termékegységének is csökkenteni az árát, és emiatt a korábbi termékegységei után keletkező bevétele csökken. Következésképpen a monopólium határbevétele kisebb, mint a termékének az ára.

A 3. ábrán a monopólium határbevételi görbéjét és a keresleti görbét ábrázoltuk. (Mivel a termék ára megegyezik a vállalat átlagos bevételével, a keresleti görbe egybeesik az átlagos bevétel görbéjével.) Ennek a két görbének a függőleges tengelymetszete mindig megegyezik, mert az első termékegység utáni határbevétel megegyezik annak árával. Az imént említett okokból azonban a monopólium határbevétele az összes további kibocsátási szint esetén kisebb, mint a termék ára, azaz a határbevételi görbe mindig a keresleti görbe alatt fut.



3. ábra. A MONOPÓLIUM HATÁRBEVÉTELI ÉS KERESLETI GÖRBÉJE
A keresleti görbe azt mutatja meg, hogyan hat a mennyiség az árra. A határbevételi görbe azt mutatja meg, hogyan változik a vállalat bevétele, ha egységnyivel növeli a termelését. Mivel az *összes* értékesített termékegység ára csökken, ha a monopólium növeli a termelését, a határbevétel mindig kisebb, mint az ár.

Láthatjuk ezen az ábrán (és az 1. táblázatban is), hogy a határbevétel negatív is lehet. A határbevétel akkor lehet negatív, ha a bevételre gyakorolt árhatás nagyobb, mint a mennyiségi hatás. Ha a vállalat ilyen esetben növeli termelését, akkor a termék ára olyannyira lecsökken, hogy a vállalat teljes bevétele végül kisebb lesz, még ha a vállalat a korábbinál több terméket is értékesít.

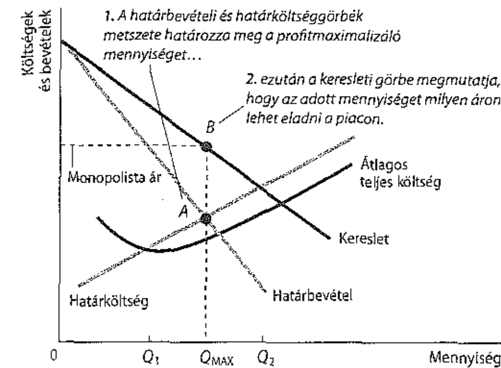
Profitmaximalizálás

Most, hogy áttekintettük a monopolista vállalat bevételét, készen állunk arra, hogy a vállalat profitmaximalizálási viselkedését is megvizsgáljuk. Idézzük fel az 1. fejezetből *a közgazdaságtan tíz alapelve* közül azt, amelyik szerint a racionális emberek marginális értékekben gondolkodnak! Ez az elv érvényes a monopolista vállalatokra és a versenyző vállalatokra is. Most ennek az elvnek a logikája mentén fogjuk elemezni a monopólium termelési döntését.

A 4. ábrán feltüntettük a keresleti görbét, a monopólium határbevételi görbéjét és a költséggörbéit. Ezek a görbék már mind ismerősek: a keresleti és határbevételi görbékkel a 3. ábrán találkoztunk, a költséggörbékkel pedig az előző két fejezetben volt dolgunk. Ezekben a görbékben megvan az összes olyan információ, amelyek alapján meg tudjuk határozni, hogy egy profitmaximalizáló monopólium mennyit fog termelni.

Először tegyük föl, hogy a vállalat csak keveset termel, így kibocsátása Q_1! Ebben az esetben a határköltség kisebb a határbevételnél. Ha a vállalat egységnyivel növelné a termelését, akkor az ebből származó többletbevétel meghaladná a többletkiadásokat, így a profit nőne. Ha tehát a határköltség kisebb, mint a határbevétel, a vállalat a termelés növelésével nagyobb profitra tehet szert.

Hasonló a gondolatmenet a magas termelési szint esetén is, amikor a kibocsátás például Q_2. Ebben az esetben a határköltség meghaladja a határbevételt. Ha a vállalat egységnyivel csökkentené a termelését, akkor több költséget takarítana meg, mint amennyi bevételtől elesne. Ha tehát a határköltség nagyobb, mint a határbevétel, a vállalat növelheti a profitját, ha csökkenti a termelését.



4. ábra. A MONOPÓLIUM PROFITMAXIMALIZÁLÁSI FELADATA
Egy monopólium akkor éri el a lehető legnagyobb profitot, ha azt a termelési szintet választja, amelynél a határbevétel egyenlő a határköltséggel (*A* pont). Miután megvan a termelendő mennyiség, a keresleti görbe alapján meg tudja állapítani, hogy a fogyasztók milyen ár mellett hajlandók a teljes kibocsátását megvásárolni (*B* pont).

Végső soron a vállalat addig igazítja a termelését, amíg az el nem éri a Q_{MAX} szintet, ahol is a határbevétel egyenlő a határköltséggel. *Egy monopólium profitmaximalizáló termelési szintjét tehát a határbevételi görbe és a határköltséggörbe metszéspontja határozza meg.* A 4. ábrán ez az *A* pont.

A korábbi fejezetekből emlékezhetünk arra, hogy a versenyző vállalatok is azt a termelési szintet választják, ahol a határbevétel egyenlő a határköltséggel. A profitmaximalizálás e szabályát tekintve, a versenyző vállalatok és a monopóliumok hasonlítanak egymásra. Van azonban egy fontos különbség a vállalatok e két típusa között: a versenyző vállalatok határbevétele megegyezik a termék árával, míg a monopólium határbevétele kisebb, mint az ár. Ezt a következők szerint is felírhatjuk:

Versenyző vállalatok esetén:	$P = MR = MC.$
Monopólium esetén:	$P > MR = MC.$

A határbevétel a profitmaximalizáló mennyiségnél mindkét vállalati típus esetén ugyanúgy a határköltséggel egyenlő. Ami különbözik, az az ár és a határbevétel, illetve az ár és a határköltség közötti viszony.

Hogyan találja meg a monopólium a termék profitmaximalizáló árát? Erre a kérdésre a keresleti görbe adja meg a választ, hiszen ez határozza meg, hogy a fogyasztók adott mennyiségű termékért mennyit hajlandóak fizetni. Miután tehát a monopolista vállalat meghatározza, hogy mekkora termelés esetén lesz a határbevétel egyenlő a határköltséggel, a keresleti görbe alapján határozza meg, hogy mi az a legmagasabb ár, amely mellett még el tudja adni az összes termékét. A 4. ábrán a profitmaximalizáló ár a *B* pontban található.

Most már láthatjuk a versenypiacok és a monopolista piacok közti különbséget. *A versenyzői piacokon az ár egyenlő a határköltséggel. A monopolizált piacokon az ár*

nagyobb a határköltségnél. Ahogy nemsokára látni fogjuk, ez a megállapítás kulcsfontosságú a monopólium társadalmi költségeinek megértésében.

A monopólium profitja

Mekkora egy monopólium profitja? Egy monopólium profitjának ábrázolásához idézzük fel, hogy a profit egyenlő az összes bevétel (*TR*) és az összes költség (*TC*) különbségével!

$$\text{Profit} = TR - TC.$$

Ezt a képletet a következőképpen írhatjuk át:

$$\text{profit} = (TR/Q - TC/Q) \times Q.$$

TR/Q az átlagos bevétel, amely egyenlő a P árral, és TC/Q az ATC átlagos teljes költség. Ebből adódik, hogy

$$\text{profit} = (P - ATC) \times Q.$$

Ennek a profitegyenletnek (amely versenyző vállalatokra is igaz) a segítségével a monopólium profitját ábrázolni is tudjuk.

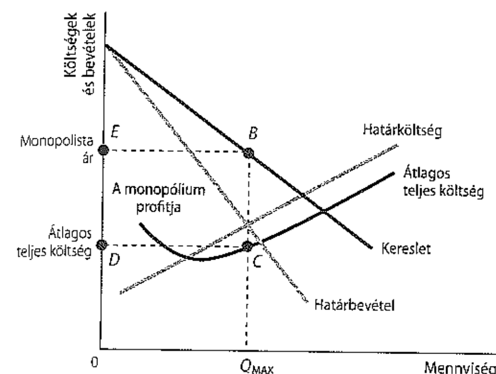
Nézzük az 5. ábrán a szürke téglalapot! A téglalap magassága (*BC*) megegyezik az ár és az átlagos teljes költség különbségével, $P-ATC$, amely az egységnyi termékből származó profit. A téglalap szélessége (*DC*) az eladott mennyiség, Q_{MAX}. A téglalap területe tehát a monopolista vállalat teljes profitjával egyezik meg.

MIÉRT NINCS A MONOPÓLIUMNAK KÍNÁLATI GÖRBÉJE?

Feltűnhetett, hogy úgy elemeztük az árat a monopolista piacon, hogy csak a piaci keresletet és a vállalat költséggörbéit használtuk. Egy szóval sem említettük a piaci kínálati görbét. Ehhez képest, amikor a 4. fejezet elején a versenyzői piacokon elemeztük az árakat, akkor a két legfontosabb szó mindig a *kínálat* és a *kereslet* volt.

Mi történt a kínálati görbével? Jóllehet a monopolista vállalatok hoznak döntést arról, hogy mekkora mennyiséget kínáljanak (ahogy ezt ebben a fejezetben bemutattuk), még sincs kínálati görbéjük. Egy kínálati görbe azt mondja meg, hogy adott ár mellett a vállalatok mennyit hajlandók termelni. Ez a fogalom jól használható, amikor árelfogadó versenyző vállalatokat elemzünk. A monopóliumok azonban ármeghatározók, nem árelfogadók. Nincs sok értelme azt a kérdést feltenni, hogy egy ilyen vállalat adott ár mellett mennyit termelne, hiszen ezek a vállalatok egyszerre választják ki az árat és a termelés mennyiségét.

A monopólium kínálati döntését nem lehet elválasztani a piaci keresleti görbétől. A keresleti görbe alakja határozza meg a határbevételi görbe alakját, amely pedig a monopolista vállalat profitmaximalizáló termelési szintjét határozza meg. Egy versenyzői piacon a kínálati döntéseket lehet a keresleti görbe ismerete nélkül is elemezni, egy monopolista piacon azonban nem. Így a monopólium kínálati görbéjéről soha nem is beszélhetünk.



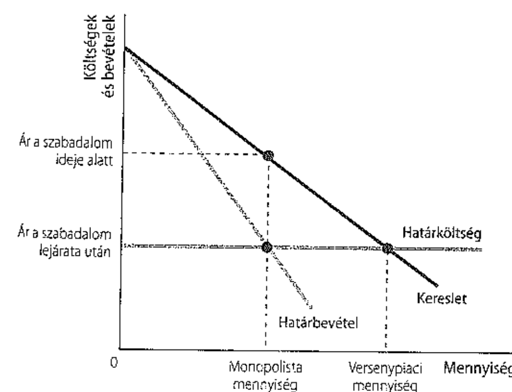
5. ábra. A MONOPÓLIUM PROFITJA
A *BCDE* téglalap területe egyenlő a monopólium profitjával. A téglalap magassága (*BC*) az ár és az átlagos teljes költség különbsége, ami az egységnyi termék eladásából származó profit. A téglalap szélessége (*DC*) az eladott termék mennyisége.

Esettanulmány

MONOPOLISTA GYÓGYSZEREK *VERSUS* GENERIKUS GYÓGYSZEREK

Elemzésünk alapján elmondhatjuk, hogy a monopolista piacon az árak másképpen határozódnak meg, mint a versenypiacon. Ezt az elméletet jól lehet tesztelni a gyógyszerpiacokon, ugyanis a gyógyszerek esetében mindkét piacszerkezetre van példa. Amikor a vállalatok felfedeznek egy új gyógyszert, a szabadalmi törvények biztosítják számukra a készítmény értékesítésének monopóliumát. Egy idő után azonban a szabadalom lejár, és bármely vállalat számára szabad az út az adott gyógyszer előállításához és forgalmazásához. Ilyenkor az adott gyógyszer monopolista piaca egyszerre versenyzői piaccá válik.

Vajon mi történik a gyógyszer árával, amikor lejár a szabadalom? A 6. ábra egy átlagos gyógyszer piacát mutatja be. Ezen az ábrán a gyógyszer előállításának határköltsége állandó. (Ez a legtöbb gyógyszer esetében nagyjából így is van.) A szabadalmi védettség időszakában a monopolista vállalat úgy maximalizálja a profitját, hogy a gyógyszerből annyit termel, hogy a határbevétel meg-



6. ábra. A GYÓGYSZERPIAC
Amikor a szabadalmi védettség monopóliumot biztosít egy vállalat számára egy adott gyógyszer termeléséhez, a vállalat a terméket monopolista áron értékesíti, amely jóval meghaladja a gyógyszer termelésének határköltségét. Amikor lejár a szabadalom, új vállalatok lépnek be a piacra, és versenyre kelnek a monopóliummal. A nagyobb verseny miatt az ár fokozatosan a határköltség szintjére csökken.

egyezzen a határköltséggel, és olyan árat szab, amely jóval meghaladja a határköltséget. Amikor azonban a szabadalom lejár, akkor a gyógyszer gyártásával elérhető haszon arra ösztönzi a többi vállalatot, hogy lépjenek be a piacra. Ahogy a piac egyre inkább versenyzői piac lesz, az árak úgy csökkennek a határköltség szintjére.

A tények igazolják az elméletünket. Amikor egy gyógyszerkészítmény szabadalmi védettsége megszűnik, akkor más vállalatok is belépnek a piacra, és elkezdik árusítani az úgynevezett generikus készítményeket, amelyek kémiai összetétele megegyezik a monopólium által korábban árult termékével. Pontosan úgy, ahogy azt az elméletünk előre jelzi, a versenyzői piacon értékesített generikus készítmények ára jóval kisebb, mint a monopolista piacon árult gyógyszeré volt.

A szabadalmi védettség megszűnésével ugyanakkor a korábbi monopólium nem veszti el az összes piaci erejét, a vásárlók egy része hűséges marad a márkához. Talán attól félnek, hogy a generikus gyógyszerek valójában nem pontosan ugyanazok, mint amit ők korábban használtak. Ebből adódóan a korábbi monopolista vállalatok továbbra is valamennyivel drágábban tudják eladni a termékünket, mint új versenytársaik. ■ ■ ■

VILLÁMKÉRDÉS

Magyarázzuk meg, hogy a monopólium hogyan dönti el, hogy mennyi termeljen, és milyen áron adja a termékét!

A MONOPÓLIUMOK JÓLÉTI KÖLTSÉGE

Vajon érdemes monopolista piacokat működtetni? Az imént láttuk, hogy a versenyző vállalatokkal szemben a monopóliumok a határköltségnél nagyobb árat kérnek a termékeikért. A fogyasztók oldaláról nézve a magas ár miatt a monopólium nem éppen előnyös. Ugyanakkor a monopólium a magas árból profitra tesz szert. A vállalat tulajdonosainak szemszögéből tehát a monopólium az elérhető magas ár miatt éppen hogy előnyös. Lehetséges vajon, hogy a monopolista vállalat tulajdonosainak a haszna nagyobb, mint a fogyasztókra rótt többletköltsége, és ezért a társadalom egészére nézve a monopólium előnyős lenne?

Ezt a kérdést a jóléti közgazdaságtan eszközeinek alkalmazásával tudjuk megválaszolni. Idézzük fel a 7. fejezetből, hogy egy piacon a teljes többlet a fogyasztók és a termelők gazdasági jólétét méri! A teljes többlet a fogyasztói és a termelői többlet összege. A fogyasztói többletet úgy kapjuk meg, hogy a fogyasztók fizetési hajlandóságából levonjuk a termékért ténylegesen fizetett árat. A termelői többletet pedig úgy számoljuk, hogy a vételi árból levonjuk az előállítás költségét. Jelen esetben egyetlen termelő van, a monopólium.

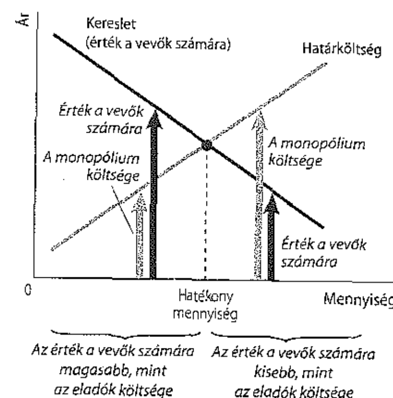
Már valószínűleg mindenki kitalálta az elemzés eredményét. A 7. fejezetben arra a következtetésre jutottunk, hogy a versenyzői piacon a kereslet és a kínálat egyensúlya nemcsak természetes helyzet, hanem egyben a lehető legjobb helyzet is. A piac láthatatlan keze gondoskodik róla, hogy az erőforrásokat úgy használják fel, hogy a lehető legnagyobb legyen a teljes többlet. Mivel a monopólium esetében az erőforrásokat másképp használják fel, mint a versenyzői piac esetében, a teljes gazdasági jólét nem érheti el a lehető legnagyobb szintjét, ha csak egyetlen termelő van a piacon.

A holtteher-veszteség

Kezdjük azzal, hogy mit tenne a monopólium, ha egy jóakaratú társadalmi tervező irányítaná! A társadalmi tervezőt nemcsak az érdekli, hogy a vállalat tulajdonosai a lehető legtöbb haszonhoz jussanak, hanem hogy a vállalat fogyasztói is a lehető legjobban járjanak. A tervező a teljes többletet kívánja maximalizálni, amely a termelői többlet (a profit) és a fogyasztói többlet összege. Tartsuk észben, hogy a teljes többlet egyenlő a fogyasztók által elfogyasztott termék értékének és a termék előállítási költségének a különbségével!

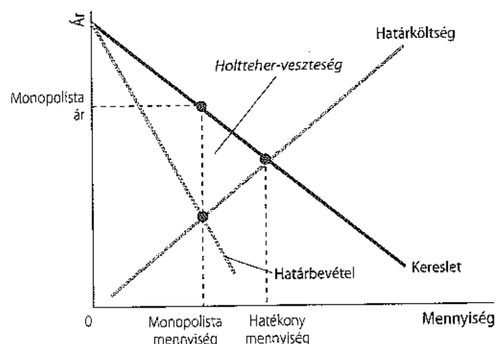
A 7. ábrán azt elemezzük, hogy egy jóakaratú társadalmi tervező hogyan határozná meg a monopólium termelési szintjét. A keresleti görbe azt mutatja meg, hogy a termék mennyit ér a fogyasztóknak, azaz mennyit lennének hajlandók fizetni érte. A határköltséggörbe pedig a monopólium termelési költségeit mutatja. *A társadalmilag hatékony mennyiség tehát az, ahol a keresleti görbe és a határköltséggörbe metszi egymást.* Ha ennél a mennyiségnél kevesebbet termelnek, akkor minden újabb termék többet ér a fogyasztóknak, mint amennyibe az előállítása kerül, tehát a termelés növelése növelné a teljes többletet. Ha ennél a mennyiségnél többet termelnek, akkor minden újabb termék előállítása többe kerül, mint amennyit a fogyasztóknak ér, tehát a termelés növelése csökkentené a teljes többletet. Az optimális termelési szint esetén egy újabb termék értéke a fogyasztók számára pontosan annyi, mint a termék előállításának határköltsége.

Ha a társadalmi tervező irányítaná a monopóliumot, akkor a vállalat elérhetné ezt a hatékony állapotot, ha azt az árat kérné a termékeiért, amelyet a keresleti és a határköltséggörbe metszéspontja határoz meg. A versenyző vállalathoz hasonlóan, a profitmaximalizáló monopóliumtól viszont eltérő módon, a társadalmi tervező azt az árat választaná, amelyik egyenlő a határköltséggel. Mivel ez az ár pontosan jelezné a fogyasztók számára, hogy mekkora a termék előállításának költsége, a fogyasztók a hatékony mennyiséget vásárolnák.



7. ábra. A TERMELÉS HATÉKONY SZINTJE
A jóakaratú társadalmi tervező, aki a piacon a teljes többletet akarja maximalizálni, azt a kibocsátási szintet választja, ahol a keresleti görbe és a határgörbe metszi egymást. Ha ennél kisebb a termelés, akkor mindig lesz olyan vásárló, aki számára többet ér a termék, mint az előállítási költsége. Ha ennél nagyobb a termelés, akkor az újabb vásárlóknak már nem ér annyit a termék, mint amennyibe az előállítása kerül.

A monopólium jóléti hatását úgy tudjuk megítélni, hogy összehasonlítjuk a monopólium által választott termelési szintet a társadalmi tervező által választott szinttel. Ahogy láttuk, a monopólium annyit termel, hogy a határbevétele éppen egyenlő legyen a határköltségével; a társadalmi tervező viszont akkora termelést választ, hogy az adott mennyiség mellett a keresleti ár egyenlő legyen a határköltséggel. A 8. ábrán mutatjuk be ezt az összehasonlítást. *A monopólium a társadalmilag hatékony mennyiségnél kevesebbet termel.*



8. ábra. A MONOPÓLIUM ÁLTAL OKOZOTT HATÉKONYSÁGVESZTESÉG
Mivel a monopólium a határköltségnél magasabb árat szab, nem minden fogyasztó jut a termékhez, aki amúgy hajlandó többet fizetni érte, mint amennyibe az előállítása kerül. A monopólium által előállított és értékesített mennyiség tehát kisebb, mint a társadalmilag hatékony szint. A holtteher-veszteséget a keresleti görbe (amely azt mutatja, hogy a fogyasztók mennyire értékelik a terméket) és a határköltséggörbe (amely azt mutatja, hogy mennyibe kerül a monopóliumnak a termék előállítása) közötti háromszög területe mutatja meg.

A monopólium által okozott hatékonysági veszteséget a monopólium által számított ár tükrében is vizsgálhatjuk. Miután a piaci keresleti görbe a termék ára és keresett mennyisége közti negatív összefüggést írja le, egy hatékonynál kisebb mennyiség megfeleltethető egy hatékonynál magasabb árral. Amikor a monopólium a határköltségnél magasabb árat számít fel, akkor lennének olyan vásárlók, akiknek a termék többet ér a határköltségénél, de kevesebbet a monopólium által kért árnál. Ezek a vásárlók nem fogják megvásárolni az árut. Mivel ezek a fogyasztók többre értékelik az árut, mint az előállításának a határköltsége, a helyzet nem hatékony. A monopolista árazás tehát megakadályozza, hogy egyes, kölcsönösen előnyös cserék létrejöjjenek a gazdaságban.

A monopólium miatti hatékonyságveszteséget mérhetjük a holtteher-veszteség háromszögének területével, ahogy azt a 8. ábrán látjuk. A keresleti görbe azt mutatja meg, hogy a fogyasztók mennyire értékelik a terméket, a határköltséggörbe pedig azt, hogy a monopolista termelőnek mennyibe kerül a termék előállítása. Ezért a keresleti és a határköltséggörbe közt lévő háromszög területe, azaz a holtteher-veszteség egyenlő a monopolista árazásból fakadó teljestöbblet-veszteséggel. A monopólium piaci ereje csökkenti a gazdasági jólétet.

A monopólium okozta holtteher-veszteség hasonló az adók okozta holtteher-veszteséghez. Voltaképpen a monopólium olyan, mint egy privát adószedő. Ahogy a 8. fejezetben láttuk, a termékre kivetett adó éket ver a fogyasztók fizetési hajlandósága (azaz a keresleti görbe) és a termelők költsége (azaz a kínálati görbe) közé. Mivel a monopólium úgy használja ki a piaci erejét, hogy a határköltségnél magasabb árat szab, tulajdonképpen ugyanilyen éket ver a két görbe közé. Mindkét esetben az ék miatt a piacon értékesített árumennyiség a társadalmilag optimális szint alá csökken. A két eset között csupán annyi a különbség, hogy az adónál a kormányhoz jut a bevétel, a monopóliumnál pedig egy magánvállalkozáshoz kerül a profit.

A monopólium profitja lenne a társadalmi költség?

Csábító lenne közjó kárára történő nyerészkedéssel vádolni a monopóliumokat. A monopólium valóban magasabb profitot ér el a piaci ereje miatt. A monopólium közgazdasági elemzése szerint azonban a vállalat profitja önmagában nem gond a társadalom egésze számára.

Egy monopolizált piacon az összes többi piachoz hasonlóan a társadalmi jólétbe beletartozik a fogyasztók és a termelők jóléte is. Ha a fogyasztó eggyel több dollárt fizet a termelőnek, mert az monopolista, a fogyasztó egy dollárral rosszabbul jár, a termelő viszont ugyanannyival jár jobban. Ez a fogyasztók és a termelők közötti jóléttranszfer nem változtatja meg a piacon elérhető teljes többletet, azaz a fogyasztói és a termelői többlet összegét. Úgy is mondhatjuk, hogy a monopólium profitja önmagában nem csökkenti a gazdaság tortájának a méretét, csak nagyobb szeletet hasít ki a termelőknek, és kisebbet a fogyasztóknak. Hacsak a fogyasztók valamilyen oknál fogva nem érdemesebbek a termelőknél (aminek megítélése egyébként normatív kérdés, és nem tartozik a gazdasági hatékonyság elemzésének hatókörébe), akkor a monopólium profitja nem társadalmi probléma.

A monopolizált piac azért problematikus, mert a vállalat a teljes többletet maximalizáló mennyiségnél kevesebb terméket termel és értékesít. A holtteher-veszteség azt méri, hogy a gazdaság tortája mennyivel csökken a kisebb termelés miatt. Ez a hatékonyságveszteség a monopólium által szabott magas árból ered: a fogyasztók kevesebbet vásárolnak, ha a vállalat az árát a határköltség fölé emeli. Tartsuk azonban észben, hogy nem az eladott termékek után keresett profit a baj! A baj abból ered, hogy a termelés mennyisége nem hatékony. Másképpen, ha a magas monopolista ár nem tántorítana vissza egyes fogyasztókat a termék megvásárlásától, akkor a termelői többlet pontosan annyival nőne, mint amennyivel a fogyasztói többlet csökken, és a teljes többlet ugyanannyi lenne, mint amit egy jóakaratú társadalmi tervező tudna elérni.

Van azonban egy lehetséges kivétel ez alól a következtetés alól. Tegyük fel, hogy a monopóliumnak költséges fenntartania monopolista helyzetét! Ha például egy vállalat számára az állam biztosítja a monopóliumot, akkor ennek a vállalatnak valószínűleg lobbistákat kell fizetnie, hogy meggyőzze a törvényhozókat, hogy tartsák fenn ezt a helyzetet. Ebben az esetben a monopólium a profitjának egy részét ezekre a költségekre fordítja. Ha ezt teszi, akkor a monopólium okozta társadalmi veszteség a magas ár miatti holtteher-veszteség mellett ezeket a költségeket is tartalmazni fogja.

VILLÁMKÉRDÉS

A monopólium által kínált árumennyiség hogyan viszonyul ahhoz a mennyiséghez, ami mellett a lehető legnagyobb a teljes többlet? A kettő közötti különbség milyen kapcsolatban van a holtteher-veszteséggel?

ÁRDISZKRIMINÁCIÓ

Mind ez idáig azt feltételeztük, hogy a monopólium ugyanazon az áron kínálja a termékeit az összes vásárlónak. Számos esetben azonban a vállalatok ugyanazokat a termékeket különböző vásárlóknak különböző áron adják, jóllehet a termelési költségek függetlenek a vásárló személyétől. Ezt a gyakorlatot nevezzük **árdiszkriminációnak**.

Árdiszkrimináció • A vállalatok azonos termékeket különböző vásárlóknak különböző árakon kínálnak.

Mielőtt az árdiszkriminációt alkalmazó vállalatok magatartását tüzetesebben megvizsgálnánk, meg kell jegyeznünk, hogy versenyzői piacon nem lehetséges árdiszkrimináció. Versenyzői piacon sok vállalat a piaci áron árulja ugyanazt a terméket. Egyetlen vállalat sem lenne hajlandó senkinek sem engedni az árból, hiszen a vállalat a piaci áron annyi terméket ad el, amennyit akar. Ha pedig egy vállalat megpróbálná drágábban adni a termékét a vevők egy részének, akkor ezek a vevők egyszerűen más vállalattól vennék meg az adott terméket. Egy vállalat csak akkor élhet árdiszkriminációval, ha van valamekkora piaci ereje.

Egy árazási példa

Nézzünk egy példát, hogy jobban megértsük, olykor miért alkalmaz árdiszkriminációt egy monopólium! Képzeljük magunkat a Könyvmoly Kiadó vezérigazgatójának a helyébe! A Könyvmoly legnépszerűbb szerzője épp most készült el az új regényével. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy az írónak 2 millió dollárt fizetünk a könyv publikálásának jogáért, függetlenül attól, hogy mennyit tudunk majd eladni a kötetből! Tegyük fel még azt is, hogy a könyvnek nincsenek nyomtatási költségei! A Könyvmoly Kiadó profitja ezért a könyvek eladásából származó bevétel *mínusz* a szerzőnek fizetett 2 millió dollár. Ilyen feltételek mellett a kiadó vezérigazgatójaként vajon hogyan határoznánk meg a könyv eladási árát?

Első lépésként fel kell mérnünk, hogy mekkora kereslet van a könyvre. A Könyvmoly Kiadó piacszakértője szerint a könyv várhatóan kétfajta olvasónak lesz érdekes. Van egyfelől a szerző 100 000 fős törzsolvasói köre, akik hajlandók akár 30 dollárt is fizetni a könyvért. Másfelől pedig van mintegy 400 000 olyan ember, akiket szintén érdekel a könyv, de csak 5 dollárt hajlandók fizetni érte.

Ha a kiadó minden vásárlónak ugyanazon az áron árulja a könyvet, akkor milyen ár mellett lesz a profit a lehető legnagyobb? Kézenfekvőnek tűnik, hogy két ár között mérlegeljünk: a kiadó kérhet maximum 30 dollárt a könyvért, ami mellett a 100 000 rajongó még megveszi a könyvet, illetve kérhet 5 dollárt, ami mellett a teljes piac, azaz 500 000 olvasó megvenné az új regényt. A kérdés egyszerű számolással megválaszolható: 30 dolláros ár mellett 100 000 példány fogyna el, ami 3 milliós bevételt és 1 millió dolláros profitot eredményezne a kiadónak; 5 dolláros ár mellett 500 000 példány kelne el, 2,5 millió dollár lenne a bevétel, és 500 000 dollár a profit. A Könyvmoly Kiadó tehát akkor éri el a lehető legnagyobb profitot, ha 30 dolláros árat szab, és lemond a 400 000 kevésbé lelkes olvasóról.

Vegyük észre, hogy a Könyvmoly Kiadó döntése holtteher-veszteséget okoz! Van 400 000 olvasó, aki hajlandó lenne 5 dollárt fizetni a könyvért, miközben a könyv előállításának határköltsége nulla. Összesen tehát 2 millió dollár teljes többlet vész el, ha a Könyvmoly a magasabb áron árulja a könyvet.

Most tegyük fel, hogy a Könyvmoly piacszakértői rájönnek, hogy ez a két olvasói csoport egymástól elkülönült piacokon van! Az író rajongói Ausztráliában élnek, a többi alkalmi vevő pedig az Egyesült Államokban. Sőt még az is kiderül, hogy az olvasók nemigen tudják a másik országban megvenni a könyvet, csak a sajátjukban.

Az új információk alapján a Könyvmoly Kiadó megváltoztathatja az árazási stratégiáját, és növelheti a profitját. A 100 000 ausztrál olvasónak 30 dollárért árulja a könyvet, a 400 000 amerikai olvasónak pedig 5 dollárért. Ebben az esetben 3 millió dollár bevétel származik Ausztráliából, és további 2 millió az Egyesült Államokból, azaz összesen 5 millió dollár lesz a vállalat bevétele. A profit így 3 millió dollár, ami lényegesen nagyobb, mint az 1 millió dollár, amihez akkor jutna a vállalat, ha minden kötetet 30 dollárért árulna. Aligha lepődünk meg azon, hogy a Könyvmoly Kiadó az árdiszkriminációt választja.

A Könyvmoly Kiadó esete természetesen kitalált történet, de pontosan jellemzi számos kiadó üzleti gyakorlatát. A tankönyveket például gyakran olcsóbban árulják Európában, mint az Egyesült Államokban. Még ennél is jelentősebb a keménykötésű és puhakötésű kiadás közötti különbség. Ha egy kiadó új regényt ad ki, akkor először egy drágább, keménykötésű kiadást jelentet meg, és csak később dobja piacra az olcsóbb, puhakötésű verziót. A kétféle kiadvány közti árkülönbség jóval nagyobb, mint a nyomtatási költségük közötti különbség. A kiadó célja ugyanaz, mint ami az iménti példánkban volt. A kiadó a leglelkesebb rajongóknak eladja a keménykötésű kiadást, az átlagos olvasóknak pedig a puhakötésűt, azaz árdiszkriminációval él, és ezáltal növeli a profitját.

A történet tanulsága

Mint minden példázat, a Könyvmoly Kiadó története is leegyszerűsített, ugyanakkor alkalmas néhány általános tanulság megfogalmazására. Ez a példa három dolgot tanít meg nekünk az árdiszkriminációról.

Az első és legnyilvánvalóbb tanulság, hogy az árdiszkrimináló magatartás egy profitmaximalizáló monopólium részéről teljesen racionális. Ha a vállalat különböző vevőknek különböző áron árulja a termékét, akkor növelheti a profitját. Az árdiszkrimináció során a monopólium lényegében minden vevőnek igyekszik annyiért adni a terméket, amennyit az adott vevő még éppen hajlandó fizetni érte. Árdiszkriminációval a vállalat több terméket tud eladni, mint ha csak egyetlen árat alkalmazna.

A második tanulság, hogy az eredményes árdiszkriminációhoz a fizetési hajlandóságuk szerint el kell tudni különíteni a vásárlókat. Példánkban a vevők földrajzi szempontból voltak elkülöníthetők. Más esetekben azonban a monopóliumok más ismérvek alapján is el tudják különíteni a vásárlókat, például koruk vagy a jövedelmük alapján.

A második tanulság következménye, hogy vannak olyan piaci tényezők, amelyek megakadályozhatják, hogy a vállalatok árdiszkriminációt alkalmazzanak. Az egyik ilyen tényező az *arbitrázs*, amikor is egy terméket az egyik piacon olcsón megveszünk, és

egy másik piacon drágábban el tudjuk adni, és pusztán az árkülönbözet miatt profitra teszünk szert. Példánknál maradva, ha az ausztráliai könyvesboltok meg tudnák venni a könyvet az Egyesült Államokban, és aztán tovább tudnák értékesíteni az ausztrál olvasóknak, akkor az arbitrázs meggátolná, hogy a Könyvmoly Kiadó árdiszkriminációt alkalmazzon, mert Ausztráliában senki sem lenne hajlandó drágábban megvenni a könyvet.

A harmadik tanulság a leginkább meglepő: az árdiszkrimináció növelheti a gazdasági jólétet. Idézzük fel, hogy ha a Könyvmoly mindenkinek 30 dollárért árulja a könyvet, akkor holtteher-veszteség keletkezik, hiszen 400 000 olvasó nem fogja megvenni a könyvet, holott hajlandók lennének érte többet fizetni, mint amennyi az előállítás határköltsége. Ezzel szemben, ha a kiadó él az árdiszkrimináció eszközével, akkor minden olvasó hozzájut a könyvhöz, ami hatékony kimenetel. Az árdiszkrimináció tehát megszüntetheti a hatékonyságveszteséget, ami a monopolista árazásból adódna.

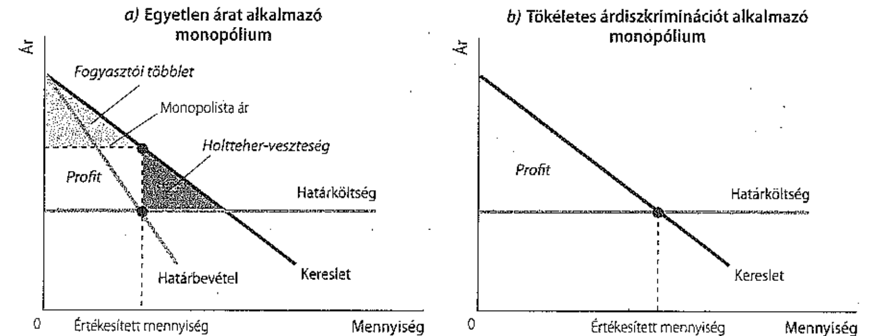
Figyeljük meg, hogy ebben a példában az árdiszkriminációból adódó nagyobb jólét a nagyobb termelői többletben jelenik meg, nem pedig a nagyobb fogyasztói többletben! A fogyasztók nem jártak jobban attól, hogy megvették a könyvet: az általuk fizetett ár pontosan annyi, amennyit nekik a könyv ér, azaz nincs fogyasztói többlet. A teljes többlet árdiszkrimináció okozta növekedése teljes egészében a Könyvmoly Kiadóhoz kerül, méghozzá nagyobb profit formájában.

Az árdiszkrimináció elemzése

Nézzük meg kicsit alaposabban, hogy az árdiszkrimináció hogyan hat a gazdasági jólétre! Először is tegyük fel, hogy a monopólium képes a tökéletes árdiszkriminációra! A *tökéletes árdiszkrimináció* azt jelenti, hogy a monopólium pontosan tudja, hogy az egyes vásárlók mennyit hajlandók fizetni a termékért, és képes minden vásárlónak más áron adni a terméket. Ebben az esetben a monopólium minden vásárlónak pontosan annyiért adja a terméket, amennyit a vásárló még hajlandó fizetni érte, és a monopóliumhoz jut a csereügyletekből származó összes többlet.

A 9. ábra mutatja a termelői és a fogyasztói többletet árdiszkrimináció hiányában. Árdiszkrimináció nélkül a vállalat egyetlen árat alkalmaz, amely magasabb a határköltségnél, ahogy azt az ábra *a)* részében látjuk. A monopólium magatartása holtteher-veszteséget okoz, mert maradnak olyan vásárlók, akik hajlandók lennének az áruért az előállítás határköltségénél többet fizetni, de a magas ár miatt mégsem veszik meg. Ha azonban a vállalat tökéletes árdiszkriminációt alkalmaz, ahogy a *b)* részben láthatjuk, minden olyan vásárló megveszi a terméket, aki hajlandó érte legalább az előállítás határköltségét kifizetni, sőt minden vásárló pontosan annyit fizet érte, amennyit neki az adott termék ér. Az összes kölcsönösen előnyös csereügylet létrejön, nincs holtteher-veszteség, és a teljes piaci többlet profit formájában a monopolista termelőhöz kerül.

A valóságban persze az árdiszkrimináció sohasem tökéletes. A vásárlókra nincs ráírva, hogy mennyit hajlandók fizetni az egyes termékekért. A vállalatok úgy próbálnak meg árdiszkriminációt alkalmazni, hogy különböző vásárlói csoportokat próbálnak azonosítani, például idősebbeket és fiatalabbakat, munkanapokon vásárlókat és hét-



9. ábra. A JÓLÉT ÁRDISZKRIMINÁCIÓVAL ÉS A NÉLKÜL

Az *a)* rész azt az esetet mutatja, amikor a monopólium minden vásárlónak ugyanazon az áron árulja a termékét. Ezen a piacon a teljes többlet megegyezik a profit (a termelői többlet) és a fogyasztói többlet összegével. A *b)* rész azt ábrázolja, amikor a monopólium képes a tökéletes árdiszkriminációra. Mivel ebben az esetben a fogyasztói többlet nulla, a teljes többlet megegyezik a vállalat profitjával. Ha összehasonlítjuk a két esetet, láthatjuk, hogy a tökéletes árdiszkrimináció növeli a profitot és a teljes többletet, és csökkenti a fogyasztói többletet.

végén vásárlókat, amerikaiakat és ausztrálokat stb. A Könyvmoly Kiadó esetétől eltérő módon a vásárlók fizetési hajlandósága különböző csoportokon belül is különböző lehet, ami lehetetlenné teszi a tökéletes árdiszkriminációt.

Vajon a nem tökéletes árdiszkrimináció hogyan hat a jólétre? Ezeknek az árazási stratégiáknak az elemzése viszonylag bonyolult, és úgy tűnik, erre a kérdésre nincs egyértelmű válasz. Az egyáras monopolista megoldásokhoz képest a tökéletlen árdiszkrimináció növelheti, csökkentheti, vagy akár változatlanul is hagyhatja a teljes többletet. Az egyetlen biztos következtetés az, hogy az árdiszkrimináció növeli a monopólium profitját, hisz máskülönben a monopólium mindenkinek ugyanazon az áron árulná a termékét.

Példák az árdiszkriminációra

A vállalatok sokféle stratégiát alkalmaznak arra, hogy különböző fogyasztóknak különböző áron adják el a termékeiket. Most, hogy már jól értjük az árdiszkrimináció közgazdasági tartalmát, nézzünk erre néhány példát!

MOZIJEGYEK. Számos moziban a gyerekeknek és a nyugdíjasoknak olcsóbb a jegy, mint a többieknek. Ezt a tényt nehéz lenne egy versenyzői piacon megmagyarázni. Versenyzői piacon az ár egyenlő a határköltséggel, a gyerekek és a nyugdíjasok mozizásának a határköltsége pedig pontosan ugyanannyi, mint bárki másé. Az árkülönbséget viszont könnyen megmagyarázhatjuk úgy, hogy a moziknak van valamekkora helyi monopolereje, és a gyerekek vagy a nyugdíjasok kevesebbet hajlandók fizetni a jegyekért, mint mások. Ebben az esetben a mozik növelik a profitjukat, ha árdiszkriminációt alkalmaznak.

REPÜLŐJEGYEK. A repülőgépekre a helyeket sok különböző áron értékesítik. A legtöbb légitársaság olcsóbban adja a retúrjegyet, ha az utas legalább egy szombat éjszakát a célvárosban tölt. Ez elsőre furcsának tűnik. Miért számít egy légitársaságnak, hogy az utas hol tölti a szombat estéjét? Ennek az az oka, hogy ezzel a szabállyal el lehet különíteni a turistautasokat az üzleti utasoktól. Az üzleti úton lévő utasok hajlandók magasabb árat fizetni, és általában nem maradnak szombat estére a célállomáson. Ezzel szemben a magánúton lévő utasok csak kevesebbet hajlandók fizetni, és az is valószínűbb, hogy a szombat estét is a célállomáson töltik. A légitársaságok tehát sikerrel alkalmaznak árdiszkriminációt, amikor olcsóbban adják a jegyet azoknak az utasoknak, akik a célállomáson töltik a szombat éjszakájukat.

KEDVEZMÉNYKUPONOK. Számos cég juttat el az emberekhez kedvezménykuponokat az újságokban vagy magazinokban. A vevőnek egyszerűen ki kell vágnia a kupont az újságból, hogy 50 cent kedvezményt kapjon a következő vásárlásakor. Miért adják a vállalatok ezeket a kuponokat? Miért nem csökkentik inkább 50 centtel az áraikat?

A válasz az, hogy a kuponok lehetővé teszik az árdiszkriminációt. A vállalatok tudják, hogy nem minden vásárlójuk hajlandó időt tölteni azzal, hogy kivágja a kupont az újságból. Sőt a kupon kivágása iránti hajlandóság szorosan kapcsolódik a vásárló fizetési hajlandóságához. Egy gazdag és elfoglalt igazgató aligha fogja azzal tölteni az idejét, hogy kivagdossa a kuponokat az újságból, és valószínűleg kész a többieknél magasabb árat is fizetni a termékért. Egy munkanélküli viszont nagyobb valószínűséggel hajlandó kivágni a kuponokat, és alighanem a fizetési hajlandósága is alacsonyabb. Egy vállalat tehát sikeres árdiszkriminációt valósíthat meg, ha csak azoknak a vevőknek adja olcsóbban a termékét, akik kivágták a kuponokat.

PÉNZÜGYI TÁMOGATÁS. Számos kolléga és egyetem ad pénzügyi támogatást a rászoruló diákoknak. Ezt tekinthetjük egyfajta árdiszkriminációnak is. A gazdagabb diákoknak nagyobb anyagi forrásaik vannak, és ezért többet hajlandók fizetni, mint szegényebb diáktársaik. Ha az egyetemek magas tandíjakat szabnak, és emellett pénzügyi támogatást adnak egyeseknek, akkor voltaképpen különböző árat szabnak a vásárlóiknak, mégpedig az alapján, hogy kinek mennyit ér, hogy arra az egyetemre járhat. Ez a magatartás hasonló az árdiszkriminációt alkalmazó monopólium magatartásához.

MENNYISÉGI KEDVEZMÉNYEK. Az árdiszkrimináció eddig bemutatott példáiban a monopólium különböző árat szabott meg a különböző vásárlóknak. Időnként azonban a monopóliumok úgy alkalmaznak árdiszkriminációt, hogy ugyanannak a vásárlónak szabnak különböző árakat, attól függően, hogy mennyit vásárol a termékből. Például sok vállalat olcsóbban adja a termékeit, ha valaki sokat vesz belőlük. Mondjuk, egy pékségben 50 centbe kerül egy fánk, de egy tucat csak 5 dollárba. Ez is az árdiszkrimináció egy fajtája, mert a vevők többet fizetnek az első fánkért, mint a tizenkettedikért. A mennyiségi kedvezmények gyakran sikeres árdiszkriminációhoz vezetnek, mert a vásárlók fizetési hajlandósága a vásárolt mennyiség növekedésével csökken.

A TKTS és más konstrukciók*

Hal Varian közgazdász az árdiszkrimináció drámai példájáról ír.

A BROADWAY-JEGYEK ÁRAZÁSÁNAK DINAMIKÁJA

Hal R. Varian írása

New Yorkban esténként átlagosan 25 000 néző megy el a Broadwayra megnézni egy-egy előadást. Amint azt a lelkes színházlátogatók tudják, a jegyárak kérlelhetetlenül nőttek az elmúlt időkben. A Broadway-előadásokra a legdrágább jegyek hivatalos ára 1998 óta 31 százalékkal nőtt, a ténylegesen kifizetett ár azonban csak 24 százalékkal.

A különbség a kedvezmények miatt van. A hozzáértő rajongók tudják, hogy még a legnépszerűbb előadásokra is vannak kedvezményes jegyek. A legnépszerűbb kedvezményeket a kuponok, az egyet fizet kettőt kap akciók, a diákárak és a Times Square-en lévő TKTS bódék nyújtják.

Miért van ennyiféle kedvezmény? A repülőgépekhez hasonlóan a színházakban is rendkívül gyorsan képes csökkenni a helyek értéke. Ha elkezdődik az előadás, vagy felszáll a gép, egy ülés már szinte semmit sem ér.

Az eladóknak mindkét iparágban több stratégiájuk is van arra, hogy a férőhelyeket azoknak értékesítsék, akik a legtöbbet hajlandók fizetni értük.

Ezt a jelenséget vizsgálta meg Phillip Leslie, a Stanford közgazdásza, a Price Discrimination in Broadway Theater című cikkében, amely a *RAND Journal of Economics* 2004. őszi számában jelent meg.

Mr. Leslie-nek sikerült adatokat szereznie a *Seven Guitars* című 1996-os broadwayi előadásról. Több mint 140 000 néző látta ezt a darabot, és összesen 17 különböző árkategóriában vásároltak jegyet. Míg az árak eltérésének egy része az ülőhelyek minőségének tudható be – zsöllye, félemelet, páholy stb. –, addig az eltérés másik része a különböző kedvezmények következménye.

A minőségi különbségek és a kedvezmények miatt nagyon sokféle áron lehetett végül hozzájutni a jegyekhez. Adott előadásra szóló két, véletlenszerűen kiválasztott jegy ára közötti átlagos különbség az átlagos jegyár 40 százaléka volt. Ez nagyjából akkora különbség, mint ami a repülőjegyeknél tapasztalható. …

A jegyakciók sem voltak teljesen azonosak a darab 199 előadásán. Az első előadásokra közvetlenül postai levél útján kínáltak kedvezményeket, az egyet fizet kettőt kap akciókat pedig csak nagyjából félidőben vezették be.

A Times Square-i TKTS-bódékban árult jegyek általában a zsöllye legjobb helyeire szóltak, az ugyanitt árult kedvezményes jegyek azonban a zsöllye kevésbé jó helyeire. A kedvezményes jegyek mindig félárúak voltak, de csak az aznapi előadásra lehetett kedvezményes jegyet venni.

Mr. Leslie elsődleges célja az volt, hogy a színházlátogatók viselkedését modellezze. A broadwayi előadások közönsége nagyon vegyes. Egy broadwayi producerek által 1991-ben rendelt felmérés szerint a látogatók 10 százalékának 25 000 és 35 000 dollár között volt a családi jövedelme, és körülbelül ugyanennyi látogatónak volt 150 000 dollárnál is magasabb (1990-es árak mellett).

A broadwayi előadások producerei által alkalmazott ár- és kedvezménypolitika e különbségek alapján igyekszik szétválasztani az embereket fizetési hajlandóságuk szerint.

Nem valószínű, hogy Donald Trumppal** összefuthatnánk egy TKTS-bódéhoz álló sorban; a hozzá hasonló jövedelmű embereknek feltehetően nem okoz különösebb gondot megvenni a teljes árú jegyet. Sok diák, munkanélküli színész és turista is a TKTS-nél vásárol jegyet.

Valóban kellemetlen dolog sorba állni a TKTS-hez, de pont ez a lényeg. Ha nem volna kellemetlen, akkor mindenki csinálná, ami jelentősen csökkentené a broadwayi előadások bevételét.

Mr. Leslie haladó ökonometriai eszközökkel becsülte meg, hogy az egyes jövedelemcsoportba tartozó embereknek mennyit érnek a különböző kategóriájú jegyek. Arra az eredményre jutott, hogy a broadwayi producerek általában elég jól maximalizálják a bevételüket. ...

Valószínűleg egyre több és több áru és szolgáltatás esetében fogunk találkozni hasonló megkülönböztető árazással. Ahogy egyre több és több tranzakciót fognak a számítógépek lebonyolítani, egyre könnyebb lesz az eladóknak az árakkal kísérletezni, és az adatok alapján elemezni a kísérletek eredményét.

Ez persze nekünk, fogyasztóknak megnehezíti a dolgunkat. Ugyanakkor az is igaz, hogy ahogy egyre jobban terjed az árak megkülönböztetése, úgy egyre valószínűbb lesz, hogy el tudunk csípni néhány igazán jó vételt.

Amikor legutóbb New Yorkban voltam, nagyon megörültem, hogy féláron szerezhettem jegyet a *The Producers* című darabra. Ez majdnem kárpótolt azért, hogy a repülőjegyemet két héttel korábban le kellett foglalnom, és ott kellett maradnom szombat éjszakára.

Forrás: The Dynamics of Pricing Tickets for Boadway Shows. *New York Times,* 2005. január 13.

*A TKTS az angol tickets, azaz jegyek szóra utal – *a fordító megjegyzése.*
**Gazdag amerikai üzletember – *a fordító megjegyzése.*



VILLÁMKÉRDÉS

Mondjunk két példát az árdiszkriminációra! Hogyan hat az árdiszkrimináció a fogyasztói, a termelői és a teljes többletre?

KÖZPOLITIKA ÉS A MONOPÓLIUMOK

Láthattuk, hogy a monopóliumok a versenyzői piaccal ellentétben nem a lehető leghatékonyabban használják fel az erőforrásokat. A monopóliumok a társadalmilag optimális mennyiségnél kevesebbet termelnek, és ezért a határköltségnél nagyobb árat képesek megszabni. A kormányzati döntéshozók a következő négy módon reagálhatnak a monopóliumok okozta problémára.

- Megpróbálhatják versenyzői piaccá alakítani a monopolista piacot.
- Szabályozhatják a monopóliumok viselkedését.
- Államosítják a magánmonopóliumokat.
- Nem tesznek semmit.

A verseny elősegítése versenyjogi eszközökkel

Ha a Coca-Cola és a Pepsi egyesülni akarnának, akkor ezt a megállapodást alaposan megvizsgálná a szövetségi kormányzat, mielőtt érvénybe léphetne. Elképzelhető, hogy az igazságügyi minisztérium jogászai és közgazdászai úgy döntenének, hogy a két nagy üdítőital-gyártó vállalat egyesülése jelentősen csökkentené az amerikai üdítőital-

piacon a versenyt, és ezáltal csökkentené az egész ország jólétét. Ha valóban így látják, akkor a minisztérium megtámadná a bíróságon az egyesülést, és ha a bíróság igazat ad neki, akkor a két vállalat nem egyesülhetne. Pontosan egy ilyen döntés akadályozta meg, hogy 1994-ben a Microsoft megvásárolja az Intuitot.

A kormányzat számára a versenytörvények biztosítják azt a felhatalmazást, hogy adott esetben magánvállalatok sorsa felől is döntsön. A versenytörvények célja a monopóliumok erejének csökkentése. Az első és legfontosabb versenytörvény a Sherman Antitrust Act volt, amelyet a Kongresszus 1890-ben fogadott el, hogy csökkentse azoknak a nagy és erős „trösztöknek" a piaci erejét, amelyekről akkoriban úgy gondolták, hogy dominálják a gazdaságot. A Clayton Antitrust Actet 1914-ben fogadták el, amiben

Légitársaságok fúziója

Amikor a vállalatok az egyesülést fontolgatják, a vállalatvezetők egyik szemükkel az üzleti tényezőket figyelik, a másikkal a szabályozáspolitikát.

A DELTA FÚZIÓJA KÖRÜLI FELHAJTÁS FELKAVARHATJA AZ IPARÁGAT

Belső információk szerint a Delta Air Lines komolyan fontolgatja, hogy egyesül vagy a Northwest Airlines légitársasággal, vagy a United Airlines anyavállalatával, a UAL-lel. Az esetleges fúzió az iparági egyesülések sorozatának előhírnöke lehet, hiszen az emelkedő üzemanyagköltségek miatt egyre több légitársaság kerül egyre nehezebb helyzetbe.

Egy mai ülésen a Delta vezetősége várhatóan felhatalmazza a vezérigazgatót, Richard Andersont, hogy kezdjen hivatalos tárgyalásokat a Northwest és a United légitársaságokkal a fúzióról. ...

Tegnap a piac jól reagált a *The Wall Street Journal* által közölt hírre, amelyből a várható megállapodásról értesültek: a Delta részvényeinek ára 2,46 dollárral, azaz 18 százalékkal növekedett. ...

Bármilyen amerikai légiközlekedési vállalat egyesülése szigorú szabályozói vizsgálat alá kerül, hiszen a fúzióknak komoly hatása lehet az árakra és a versenyre. A United és a Delta a második és a harmadik legnagyobb forgalmú légitársaság az AMR Corporation tulajdonában lévő American Airlines után. A Continental a 4., a Northwest pedig az 5. a sorban.

A vállalategyesítések ugyanakkor csökkenthetik a vállalatok ki nem használt kapacitásainak mennyiségét, növelhetik a jegyárakat és a hordónkénti 100 dolláros olajár miatt az utóbbi időben megcsappant profitokat is, továbbá a zsörtölődő utasok elégedetlensége is alighanem nőni fog.

Az egyesített légitársaságok megtakarítást érhetnek el a számítógépes rendszerük közös üzemeltetésével, a vállalati kiadások csökkentésével és egyes repülőterek bezárásával. A nagyobb légitársaságoknak állandó vállalati megbízások elnyerésében is előnyük van, hiszen szélesebb közlekedési hálózattal rendelkeznek.

A vállalategyesítések most egy kicsit sürgősebbek lettek, mert a légitársaságok szerint a versenyhivatalok a republikánus kormányzat alatt nagyobb valószínűséggel engedélyeznek egy-két nagyobb megállapodást. A légitársaságok vezetői és a befektetők is úgy vélik, hogy a megállapodásokat az elkövetkező 30–45 napon belül tető alá kell hozni, hogy legyen elég ideje a hatóságoknak lefolytatni a vizsgálatokat, mielőtt az új kormányzat jövő ilyenkor hivatalba lép.

Forrás: Delta' Merger Buzz May Stir the Industry. *The Wall Street Journal,* 2008. január 11.

megerősítették a kormányzat jogosítványait, és felhatalmazták, hogy polgári perben támadja a monopóliumokat. Ahogy az Egyesült Államok legfelsőbb bírósága megfogalmazta, a versenytörvények „a gazdasági szabadság átfogó dokumentumai, amelyeknek az a célja, hogy megőrizzék a szabad és akadályoktól mentes versenyt mint a kereskedelem alapszabályát".

A versenytörvények számos eszközt biztosítanak a kormánynak a verseny elősegítésére. Felhatalmazzák a kormányt a vállalatok olyan egyesüléseinek megakadályozására, mint az előbbi elképzelt példában a Coca-Cola és a Pepsi egyesülése. A kormányzatnak arra is van lehetősége, hogy szétdaraboljon vállalatokat. 1984-ben például a kormányzat feldarabolta az AT&T telekommunikációs óriásvállalatot nyolc kisebb vállalatra. Végezetül pedig a versenytörvények megtiltják a vállalatok számára, hogy a piaci versenyt csökkentő módon összehangolják a viselkedésüket.

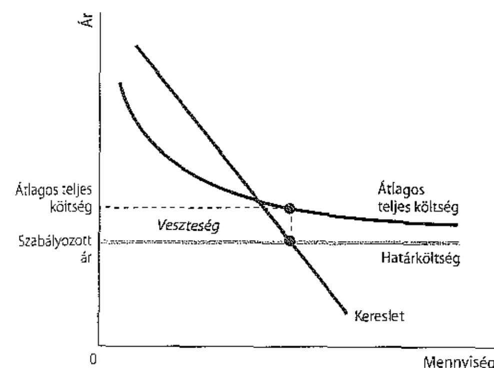
A versenytörvényeknek van költsége és haszna is. A vállalatok nem mindig azért egyesülnek, hogy csökkentsék a versenyt, hanem például, mert közösen hatékonyabban tudnak termelni, és így csökkenteni tudják a költségeiket. A vállalatfúziókból származó efféle hasznot *szinergiának* is hívjuk. Az utóbbi években például számos amerikai bank olvadt össze, és a működésük összehangolásával csökkenteni tudták a papírmunkát végző dolgozók létszámát. Ha a versenytörvényeknek az a célja, hogy növeljék a társadalmi jólétet, akkor a kormányzatnak képesnek kell lennie arra, hogy meghatározza, mely vállalategyesülések hasznosak, és melyek nem. Azaz képesnek kell lennie a szinergiából eredő haszon és verseny csökkenése okozta társadalmi költségek megmérésére, illetve össze is kell ezeket hasonlítani egymással. A versenytörvények bírálói nem hiszik, hogy a kormány kellő pontossággal el tudná végezni a szükséges költség-haszon elemzéseket.

Szabályozás

A kormányzat a monopóliumok kérdését a monopóliumok viselkedésének szabályozásával is kezelheti. Ez általános megoldás a természetes monopóliumok esetében, mint amilyenek például a víz- vagy villamosenergia-szolgáltatók. Ezek a vállalatok nem szabhatnak tetszőleges árat, hanem a kormányzati hivatalok határozzák meg az áraikat.

Milyen árat célszerű meghatároznia a kormányzatnak egy természetes monopólium esetében? Ez a kérdés nem olyan könnyű, mint amilyennek elsőre tűnik. Mondhatnánk, hogy az árnak a monopólium határköltségével kellene megegyeznie. Ha az ár megegyezik a határköltséggel, akkor a fogyasztók a monopólium termékéből annyit vásárolnak, ami mellett a teljes többlet a lehető legnagyobb, és az erőforrások felhasználása is hatékony.

Van azonban két gyakorlati nehézség a határköltségen alapuló szabályozói árazással. Az egyik probléma a költséggörbék logikájából adódik. Definíció szerint a természetes monopóliumoknak csökkenő az átlagos teljes költségük. Ahogy a 12. fejezetben megtárgyaltuk, ha az átlagos teljes költség csökkenő, akkor a határköltség alacsonyabb az átlagos teljes költségnél. Ezt a helyzetet mutatja be a 10. ábra, amelyen egy olyan



10. ábra. A TERMÉSZETES MONOPÓLIUM HATÁRKÖLTSÉGEN ALAPULÓ ÁRAZÁSA
Mivel a természetes monopólium átlagos teljes költsége csökkenő, a határköltség kisebb az átlagos teljes költségnél. Ezért ha a szabályozók azt írják elő a monopóliumnak, hogy az ár legyen egyenlő a határköltséggel, akkor az ár kisebb lesz az átlagos teljes költségnél, és a monopólium veszteséges lesz.

vállalatot ábrázoltunk, ahol a fix költség magas, és a határköltség állandó. Ha a szabályozók a határköltséggel egyenlő árat szabnának meg, akkor az ár mindenképpen kisebb lesz, mint a vállalat átlagos teljes költsége, és a vállalat veszteséges lenne. A monopolista vállalat ilyen körülmények között elhagyná a piacot, és nem lenne hajlandó ilyen alacsony áron termelni.

A szabályozók számos módon kezelhetik ezt a problémát, de egyik megoldás sem tökéletes. Az egyik lehetséges mód, hogy pénzügyi támogatást adnak a monopóliumnak. Ez lényegében azt jelentené, hogy a kormányzat átvállalja a határköltségen alapuló árazásból eredő veszteségeket. A támogatáshoz azonban a kormánynak növelnie kell az adóbevételeit, ami már önmagában is holtteher-veszteséget okoz. Egy másik lehetséges út, hogy a szabályozók megengedik a monopóliumnak, hogy a határköltségnél magasabb árat szabjon. Ha a szabályozott ár egyenlő az átlagos teljes költséggel, akkor a monopóliumnak pontosan nulla a gazdasági profitja. Az átlagköltségen alapuló árazás viszont holtteher-veszteséghez vezet, hiszen a monopolista ár már nem a termék előállításának határköltségével egyenlő. Az átlagköltségen alapuló árazás ezért lényegében olyan, mintha adót vetnének ki a monopólium által termelt árura.

A második probléma a határköltségen alapuló (és az átlagköltségen alapuló) szabályozói árazással az, hogy a monopóliumot semmi sem ösztönzi arra, hogy csökkentse a költségeit. Egy versenyzői piacon az összes vállalat igyekszik csökkenteni a költségét, hiszen az alacsonyabb költségek mellett magasabb a profit. Ha azonban a szabályozott monopólium tisztában van vele, hogy a szabályozók csökkenteni fogják az előírt árat, ha a költségek csökkennek, akkor nem nyer semmit azzal, ha csökkenti a költségeit. A szabályozók a gyakorlatban úgy kezelik ezt a problémát, hogy engedélyezik a monopóliumnak, hogy a költségcsökkentésből eredő haszon egy részét magasabb profit formájában megtartsa. Ez a gyakorlat azonban már kissé eltávolodik a határköltségen alapuló árazástól.

Köztulajdon

A kormányzat harmadik lehetősége a monopóliumok kezelésére a köztulajdonba vétel. Ez azt jelenti, hogy a magántulajdonosok által irányított természetes monopólium szabályozása helyett az állam maga irányítja a monopóliumot. Ez a megoldás számos európai országban bevett gyakorlat, ahol a kormányzat a tulajdonosa és az üzemeltetője a közszolgáltatási vállalatoknak, mint például a telefontársaságnak, a vízműveknek vagy az elektromos műveknek. Az Egyesült Államokban a kormányzat üzemelteti a postát. Az általános levélpostai szolgáltatást gyakran tekintik természetes monopóliumnak.

A közgazdászok általában azt támogatják, hogy a természetes monopóliumok inkább legyenek magánkézben, semmint köztulajdonban. A kulcskérdés az, hogy a vállalat tulajdonosi szerkezete hogyan hat a termelési költségekre. A magántulajdonosok érdekeltek abban, hogy minimalizálják a költséget, amíg az így elért magasabb profitból ők is részesülnek. Ha a vállalat irányítóinak nem sikerül alacsonyan tartani a költségeket, akkor a vállalat tulajdonosai elbocsátják őket. Ha azonban a kormányzati bürokraták vallanak kudarcot a költségek leszorításában, akkor a fogyasztók és az adófizetők járnak rosszul, akik egyedül a politikai rendszerhez fordulhatnának. A bürokraták érdekcsoporttá alakulhatnak, és megpróbálhatják gátolni a költségcsökkentő reformokat. Egyszerűen fogalmazva, ha azt akarjuk, hogy egy vállalatot jól irányítsanak, akkor a szavazófülke kevésbé megbízható, mint a profitérdek.

Semmit se tenni!

A monopóliumból fakadó problémák előbb bemutatott mindegyik kezelési módjának volt valami hátulütője. Egyes közgazdászok ezért azt javasolják, hogy a legjobb, amit a kormányzat tehet, az, hogy nem próbálja meg orvosolni a monopolista árazás okozta hatékonyságveszteséget. Íme egy vélemény George Stiglertől, aki piacelméleti munkássága elismeréseképpen kapott Nobel-díjat.

> „A közgazdaságtan egy ismert elmélete szerint egy gazdaságban tökéletes verseny esetén termelik a vállalatok adott mennyiségű erőforrásból a lehető legnagyobb jövedelmet. A valóságban nincs olyan gazdaság, amelyre pontosan illenének az elmélet feltételei, és minden valódi gazdaság elmarad ettől az elképzelt gazdaságtól – ezt az elmaradást hívják »piaci kudarcnak«. Véleményem szerint azonban a »piaci kudarc« mértéke az amerikai gazdaságban sokkal kisebb, mint a »politikai kudarc« mértéke, amely abból fakad, hogy a valódi politikai rendszer által létrehozott gazdaságpolitikai intézkedések tökéletlenek."

Ahogy ez az idézet is világossá teszi, a kormányzat helyes gazdasági szerepének meghatározása gazdasági és egyben politikai kérdés is.

VILLÁMKÉRDÉS

A kormányzatnak milyen eszközei vannak a monopóliumok okozta hatékonyságveszteség kezelésére? Említsünk meg mindegyik gazdaságpolitikai lépéshez egy-egy lehetséges hátrányos következményt!

A tömegközlekedés és a magánvállalatok

Számos városban a buszok és metrók alkotta tömegközlekedési rendszer önkormányzati monopólium. Vajon ez a legjobb megoldás?

A KISBUSZOS FÉRFI

John Tierney írása

Vincent Cummins egy kemény bűnöző bizalmatlan tekintetével néz ki a kisbuszából. Nagy a nyugalom ma este Brooklyn belvárosában… túl nagy. „Fedezz hátulról!" – mormolja a CB-rádiója mikrofonján keresztül egy másik kisbuszban ülő, törvényen kívüli társának, aki épp elhaladt mellette a Livingston Streeten. Kinéz balra és jobbra. Nincs rendőrautó a láthatáron. Nincsenek itt a megszokott jelöletlen autók sem. Cummins megáll egy pillanatra, mert azt hallotta a CB-rádión, hogy a rendőrök elkaptak két másik sofőrt, de mennie kell tovább. „Fedezz hátulról!" – ismétli meg a rádióján, amint könyörtelenül áthajt a szegélyen.

Öt másodperccel később a gonosz diadalmaskodik. *Egy középkorú nő bevásárlószatyorral beszáll a kisbuszba…, és Cummins büntetlenül elhajt!* Az új áldozata és a többi utas is nevet, amikor azt kérdik tőlük, hogy miért utaznak ezzel az illegális taxival. Melyik bolond fizetne 1,50 dollárt azért, hogy buszon vagy metrón utazzon, amikor ez a kisbusz 1 dollárért elviszi? A buszvezetőkkel ellentétben a kisbuszok sofőrjei tudnak visszaadni, és elfogadnak papírpénzt is, valamint a kisbuszok gyakrabban járnak, ráadásul a nap minden órájában. „Egy órába telik hazajutnom, ha busszal megyek – magyarázza Cynthia Peters, egy trinidadi származású ápolónő. – Amikor sokáig dolgozom, nagyon félek a sötétben várni a buszra, és aztán három háztömböt gyalogolni hazáig. Vincent kisbuszával alig fél óra alatt otthon vagyok. Elvisz az ajtómig, és megvárja, amíg bemegyek a lakásba."

Cummins jobban szeretné, ha nem kellene törvénytelenül működnie. Barbados szülötteként teljes munkaidőben a kisbuszát vezeti, mióta egy sérülés miatt fel kellett adnia gépkezelői munkáját. „Felvehetném a rokkantsági segélyt – mondja –, de inkább dolgozom." Teljesítette a szövetségi előírásokat, hogy egy államközi buszjáratot üzemeltethessen, aztán éveket töltött azzal, hogy megszerezze a városi működéshez az engedélyt. A kérelmét, amelyet több mint 900 utas, cég és egyházi vezető írt alá, elfogadta a városi taxitársaság és a közlekedési minisztérium is, Giuliani polgármester is támogatta. Ezen a nyáron azonban a városi tanács elutasította az engedély iránti kérelmét, ahogy az elmúlt négy évben a legtöbb kérelmet is elutasította, aminek következményeképp Brooklynban és Queensben több ezer illegális sofőr játssza ki a rendőröket.

A tanács tagjai azt mondják, hogy meg akarják akadályozni, hogy a kisbuszok baleseteket és forgalmi gondokat okozzanak, jóllehet a kisbuszok utasai közül senki sem veszi komolyan ezeket a kijelentéseket. A Cumminshoz hasonlóan nyilvántartott és biztosított vezetőkkel rendelkező kisbuszok nem veszélyesebbek vagy zavaróbbak, mint a taxik. Az egyetlen veszélyt a városi tömegközlekedési monopóliumra nézve jelentik, amelynek a szakszervezeti vezetői sikeres kampányt folytattak ellenük.

A kisbuszok vezetői két modern városi mítoszt cáfoltak meg, amelyek szerint a tömegközlekedés egyrészt veszteséges, másrész állami vállalatnak kell üzemeltetnie. A Cumminshoz hasonló vállalkozók napjainkban egyre többen vannak más városokban (Szöulban és Buenos Airesben például kizárólag jövedelmező privát busztársaságok működnek), és egykor ők tették New Yorkot a világ legjobb tömegközlekedéssel rendelkező városává. Az első lovas kocsikat és villamosokat magánvállalatok üzemeltették. Az első földalattit részben a várostól kapott kölcsönből finanszírozták, de ettől függetlenül magánvállalatok működtették, méghozzá elég jövedelmezően: a jegy 5 centbe került, ami napjainkban alig egy dollárnak felelne meg.

A New York-i politikusok azonban mára voltaképpen a legtöbb közlekedési magántársaság működését tönkretették, ugyanis nem engedték, hogy az árakat az inflációnak megfelelő mértékben növeljék. Amikor ezek a vállalkozások az 1920-as években veszteségesek lettek, John Hylan polgármester azt ajánlotta nekik, hogy megtanítja őket a hatékony gazdálkodásra. Azt ígérte, hogy ha a város üzemelteti a földalattit, akkor több jövedelmet termel a vállalat, miközben a jegyek ára ugyanúgy 5 cent maradna, és így felszabadítják a New York-i polgárokat a „mohó közlekedési társaságok" az utasokat „szolgasorba" kényszerítő „diktatúrája" alól. A kiadások azonban rendkívüli módon megnőttek, amint a kormányzat valódi monopóliumban egyesítette a magánvállalatokat. A jegyár, ami a magánvállalatok által biztosított tömegközlekedés hét évtizede alatt változatlan volt, 2900 százalékkal nőtt az állami irányítás alatt, és napjainkban a városi közlekedési társaság még mindig körülbelül jegyenként 2 dolláros veszteséggel üzemel. Mindeközben a kisbuszos taxisok jobb szolgáltatást tudnak nyújtani alacsonyabb áron, és még profitjuk is marad.

„A tömegközlekedés újra jövedelmező lehet, ha a magánvállalatok kapnak egy esélyt – mondja Daniel B. Klein, a kaliforniai Santa Clara University közgazdásza és a Brookings Institution kiadásában megjelent, tömegközlekedésről szóló *Curb Rights* című könyv társszerzője. – A kormányzat bebizonyította, hogy nincs több keresnivalója a tömegközlekedésben, mint a gabonapehely-gyártásban. Azzal kéne inkább foglalkoznia, hogy új szabályokat hozzon, amelyek segítik a versenyt." Ahhoz, hogy a magánszolgáltatókat arra ösztönözzék, hogy rendszeres menetrendű és útvonalú szolgáltatásokba fektessenek hosszú távra, a kutatók javaslata szerint „járdaszegélyjogokat" kell biztosítani nekik, hogy az útvonal mentén várakozó utasokat bizonyos megállókban felvehessék. Így a részmunkaidőben dolgozó alkalmi fuvarosok nem tudnák elragadni a rendszeres ügyfeleket a hosszú távon működő szolgáltatótól. A verseny elősegítéséhez azonban ki kell alakítani további közös megállókat, ahol az utasokat az engedéllyel rendelkező taxik vagy buszok is fölvehetik.

Ennek a rendszernek egyes elemei már most is léteznek, ahol a kisbuszok nem hivatalosan kialakították saját, a hivatalos buszmegállóktól elkülönülő megállóikat, de a városi tanács megpróbálja elfojtani ezt a versenyt. Azon túl, hogy nem adnak engedélyt a Cumminshoz hasonló új vezetőknek, a tanács azt is megtiltotta, hogy az engedéllyel rendelkező veterán sofőrök a buszok útvonalán dolgozzanak. Amíg ezeket a korlátozásokat nem szünteti meg a bíróság – egy washingtoni ügyvédi iroda, az Institute for Justice már benyújtott egy keresetet a vezetők nevében –, addig a kisbuszok csak a törvény megszegésével kelhetnek versenyre a városi tömegközlekedéssel. Ebben a pillanatban a rendőrség és a közlekedési dolgozók szakszervezetének minden törekvése ellenére valahol New Yorkban egy Cumminshoz hasonló ragadozó les gyanútlan áldozatára. Talán még vissza is tud adni egy 5 dolláros bankjegyből.

Forrás: Man with a Van. *The New York Times Magazine*, 1997. augusztus 10. 22. o.

KÖVETKEZTETÉS – A MONOPÓLIUMOK JELENLÉTE

Ebben a fejezetben azoknak a vállalatoknak a viselkedését vizsgáltuk, amelyek képesek megszabni a termékeik árát. Láttuk, hogy ezek a vállalatok nagyon különbözően viselkednek az előző fejezetben vizsgált versenyző vállalatokhoz képest. A 2. táblázat foglalja össze a versenyzői és a monopolista piacok közti főbb hasonlóságokat és különbségeket.

A közpolitika szempontjából az a legfontosabb következtetés, hogy a monopólium kevesebbet termel a társadalmilag optimális mennyiségnél, és határköltség fölötti árat

2. táblázat. VERSENY *VERSUS* MONOPÓLIUM – ÖSSZEFOGLALÓ ÖSSZEHASONLÍTÁS

	Verseny	Monopólium
HASONLÓSÁGOK		
A vállalatok célja	Profitmaximalizálás	Profitmaximalizálás
A profitmaximalizálás szabálya	$MR = MC$	$MR = MC$
Elérhet rövid távon gazdasági profitot?	Igen	Igen
KÜLÖNBSÉGEK		
Vállalatok száma	Sok	Egy
Határbevétel	$MR = P$	$MR < P$
Ár	$P = MC$	$P > MC$
Társadalmilag optimális mennyiséget termel?	Igen	Nem
Van-e piacra lépés hosszú távon?	Igen	Nincs
Elérhet hosszú távon gazdasági profitot?	Nem	Igen
Lehetséges az árdiszkrimináció?	Nem	Igen

szab meg. A monopólium ezért holtteher-veszteséget okoz. Bizonyos esetekben árdiszkriminációval maga a monopólium is mérsékelheti a hatékonyságveszteséget, más esetekben azonban a gazdaságpolitika aktív szerepvállalására van szükség.

Mennyire súlyos probléma a monopóliumok jelenléte? Erre a kérdésre kétféleképpen válaszolhatunk.

Bizonyos értelemben a monopóliumok igen gyakoriak. A legtöbb vállalatnak van valamekkora befolyása a termékei árára. Nincsenek arra kényszerítve, hogy a piaci áron árulják a termékeiket, mert a termékeik nem pontosan ugyanolyanok, mint amilyeneket más vállalatok árulnak. A Ford Taurus nem ugyanaz, mint a Toyota Camry. A Ben and Jerry jégkréme nem ugyanaz, mint a Breyeré. Mindegyik árunak negatív meredekségű a keresleti görbéje, ami mindegyik termelőnek ad valamekkora piaci erőt.

A jelentős piaci erővel rendelkező igazi monopóliumok azonban ritkák. Kevés olyan termék van, ami igazán egyedi. A legtöbbnek vannak helyettesítői, amelyek ha nem is pontosan ugyanolyanok, legalább hasonlók. A Ben and Jerry egy kicsit növelheti az árát a forgalma teljes elvesztése nélkül, de ha túlságosan drágít, akkor jelentősen vissza fog esni a forgalma, hiszen a vásárlói más márkát fognak választani.

Végső soron a monopóliumok piaci ereje mérték kérdése. Igaz, hogy számos vállalatnak van valamekkora piaci ereje, de az is igaz, hogy a piaci erejük korlátozott. Ilyen helyzetben nem hibázunk nagyot, ha azt feltételezzük, hogy ezek a vállalatok versenyzői piacon működnek, még ha tudjuk is, hogy ez nem teljesen igaz.

ÖSSZEFOGLALÁS

- A monopólium olyan vállalat, amely egyedül van a piacon. Akkor alakul ki monopólium, ha egyetlen vállalat birtokol egy kulcsfontosságú erőforrást, vagy ha a kormányzat kizárólagos jogot biztosít egy vállalatnak bizonyos termékek előállítására, vagy ha egyetlen vállalat alacsonyabb költséggel tudja ellátni az egész piacot, mint ha több vállalat termelne.
- Mivel a monopólium az egyetlen termelő a piacán, a terméke iránti keresleti görbe negatív meredekségű. Ha a monopólium 1 egységgel növeli a termelését, akkor a termék ára csökken, ami a termék összes egysége után csökkenti a bevételt. A monopólium határbevétele ezért mindig alacsonyabb a termék áránál.
- A versenyző vállalatokhoz hasonlóan a monopólium is úgy maximalizálja a profitját, hogy annyit termel, hogy a határbevétel megegyezzen a határköltséggel. A monopólium ezután azt az árat választja, amely mellett pontosan a termelt mennyiségre van kereslet. A versenyzői vállalatoktól eltérő módon a monopólium által szabott ár magasabb, mint a határbevétele, azaz az ár magasabb, mint a határköltség.
- A monopólium profitmaximalizáló kibocsátása kisebb, mint a fogyasztói és termelői többlet összegét maximalizáló kibocsátás. Azaz, ha a monopólium a határköltségnél magasabb árat szab, akkor lesznek olyan fogyasztók, akik nem veszik meg a terméket, pedig többet ér nekik, mint amennyibe az előállítása kerül. Ebből következik, hogy a monopólium az adókhoz hasonlóan holtteher-veszteséget okoz.
- A monopólium gyakran növelheti a profitját, ha a vásárlók fizetési hajlandósága szerint különböző áron árulja a termékét. Az árdiszkrimináció gyakorlata növelheti a gazdasági jólétet, hiszen olyan fogyasztókhoz is eljuttatja a terméket, akik amúgy nem vennék meg. A tökéletes árdiszkrimináció szélsőséges esetében a monopólium által okozott holtteher-veszteség teljesen megszűnik, és az összes piaci többlet a monopóliumhoz kerül. Általánosabban fogalmazva, ha az árdiszkrimináció nem tökéletes, akkor növelheti és csökkentheti is a jólétet ahhoz képest, amikor csak egyetlen monopolista ár érvényes a piacon.
- A döntéshozók négyféleképpen reagálhatnak a monopolista viselkedés okozta hatékonyságveszteségre. Versenytörvényekkel próbálhatják elérni, hogy növekedjen a verseny az adott piacon. Szabályozhatják a monopólium által szabott árat. Állami tulajdonba vehetik a monopolista vállalatot. Vagy ha a piaci kudarc kicsinek tűnik ahhoz képest, mint amekkora tökéletlenséggel az intézkedések elkerülhetetlen módon működnek, akkor semmit sem tesznek.

monopólium 311. o.   természetes monopólium 313. o.   árdiszrkiminiáció 326. o.

ÁTTEKINTŐ KÉRDÉSEK

1. Mondjunk példát egy állami monopóliumra! Vajon mindenképpen rossz közpolitika, ha ez a monopólium állami kézben van? Magyarázzuk meg!
2. Határozzuk meg a *természetes monopólium* fogalmát! A piac méretének mi köze van ahhoz, hogy egy iparágban természetes monopólium működik-e, vagy sem?
3. A monopólium határbevétele miért kisebb, mint a terméke ára? Vajon lehet-e a határbevétel negatív? Magyarázzuk meg!
4. Rajzoljuk fel a keresleti görbét, a határbevételi görbét, az átlagos teljes költség görbéjét és a határköltséggörbét a monopólium esetén! Mutassuk meg a profitmaximalizáló kibocsátást, a profitmaximalizáló árat és a profit mennyiségét!
5. Az előző válaszhoz használt ábrán mutassuk meg a teljes többletet maximalizáló kibocsátást! Mutassuk meg a monopólium által okozott holtteher-veszteséget! Magyarázzuk meg a válaszunkat!
6. Mondjunk két példát az árdiszkriminációra! Mindegyik esetben magyarázzuk meg, hogy a monopólium miért követi ezt az üzleti stratégiát!
7. Mi hatalmazza fel a kormányt, hogy a vállalatok közötti egyesüléseket szabályozza? A társadalmi jólét szemszögéből két vállalat egyesülésének milyen előnye és milyen hátránya lehet?
8. Mondjunk két problémát, ami akkor fordul elő, ha a szabályozók azt írják elő a monopóliumnak, hogy a határköltségével egyenlő árat szabjon!

FELADATOK ÉS ALKALMAZÁSOK

1. Egy könyvkiadó vállalat a következő kereslettel szembesül az egyik népszerű írójának most megjelenő regényére.

Ár (dollár)	Keresett mennyiség
100	0
90	100 000
80	200 000
70	300 000
60	400 000
50	500 000
40	600 000
30	700 000
20	800 000
10	900 000
0	1 000 000

A szerzőnek 2 millió dollárt fizetnek a könyv megírásáért, a könyvkiadás határköltsége pedig mennyiségtől függetlenül könyvenként 10 dollár.

a) Számoljuk ki a teljes bevételt, a teljes költséget és a profitot az egyes mennyiségekre! Mekkora mennyiséget választana egy profitmaximalizáló kiadó? Mekkora árat szabna?
b) Számoljuk ki a határbevételt! (Idézzük fel, hogy $MR = \Delta TR/\Delta Q$!) Hogyan viszonyul a határköltség az árhoz? Magyarázzuk meg!
c) Rajzoljuk fel a határbevétel-, határköltség- és keresleti görbéket! Mekkora mennyiségnél metszi egymást a határbevételi és a határköltséggörbe? Ez mit jelez?
d) Satírozzuk be az ábrán a holtteher-veszteséget! Magyarázzuk meg, mit jelent a holtteher-veszteség!
e) Ha a szerzőnek 3 millió dollárt fizetnének a 2 millió dollár helyett a könyv megírásáért, akkor ez hogyan befolyásolná a kiadó által szabott árat? Magyarázzuk meg!
f) Tegyük fel, hogy a kiadó nem a profitot akarja maximalizálni, hanem a gazdasági hatékonyságot! Ebben az esetben mekkora árat szabna a könyvnek? Mekkora lenne a profitja ilyen ár mellett?

2. Tegyük fel, hogy egy természetes monopolista vállalatot arra köteleznek, hogy az átlagos teljes költségével megegyező árat szabjon! Mutassuk meg egy ábrán az árat és a holtteher-veszteséget a határköltségen alapuló árazáshoz képest!
3. Tegyük föl, hogy a Tiszta Forrás Ásványvízvállalatnak monopóliuma van a palackozott víz piacán! Ha a csapvíz ára emelkedik, akkor hogyan változik a Tiszta Forrás profitmaximalizáló kibocsátása, ára és profitja? Magyarázzuk el, és mutassuk meg ábrán is!
4. Egy kisvárosban több egymással versenyző bevásárlóközpont van, amelyeknek a határköltsége állandó.
a) Az élelmiszerpiac ábráján mutassuk meg a fogyasztói többletet, a termelői többletet és a teljes többletet!
b) Most tegyük fel, hogy a független bevásárlóközpontok egyetlen nagy hálózattá szerveződnek! Egy új ábrán mutassuk meg az új fogyasztói, termelői és teljes többletet! A versenyzői piachoz képest mennyi többlet került át a fogyasztóktól a termelőkhöz? Mekkora a holtteher-veszteség?
5. Johnny Rockabilly most fejezte be legújabb lemeze stúdiófelvételeit. A lemezkiadó vállalat szakértői szerint a lemez iránti kereslet a következőképpen alakulna.

Ár (dollár)	A lemezek száma
24	10 000
22	20 000
20	30 000
18	40 000
16	50 000
14	60 000

A vállalat a lemezt fix költség nélkül és lemezenként 5 dolláros változó költséggel állítja elő.
a) Írjuk fel a teljes bevételt a keresleti táblázatban található mennyiségekre! Mekkora a határbevétel az egyes 10 000-es mennyiségnövekményekre?
b) Mennyi lemezt kellene eladni a profitmaximalizáláshoz? Mekkora lenne az áruk? Mekkora lenne a profit?
c) Johnny ügynökeként mit javasolnánk neki, mekkora díjat kérjen a lemezkiadó társaságtól? Miért?

6. Egy vállalat azt fontolgatja, hogy hidat épít a folyó felett. A híd felépítése 2 millió dollárba kerülne, a fenntartása pedig nem kerülne semmibe. A következő táblázat bemutatja, hogy a vállalat milyen keresletre számít a híd teljes élethossza során.

Egy átkelés ára (dollár)	Átkelések száma (ezer darab)
8	0
7	100
6	200
5	300
4	400
3	500
2	600
1	700
0	800

a) Ha a vállalat felépíti a hidat, mi lenne a profitmaximalizáló ár? Hatékony lenne-e mellette a kibocsátás szintje? Miért, vagy miért nem?
b) Ha a vállalat a profitját akarja maximalizálni, akkor érdemes felépítenie a hidat? Mekkora lenne a profitja vagy a vesztesége?
c) Ha a kormányzat építené fel a hidat, akkor mekkora árat kellene szabnia?
d) Érdemes a kormánynak felépítenie a hidat? Magyarázzuk meg!

7. Péter, Kata és Sára üzemelteti a város egyetlen kocsmáját. Péter a lehető legtöbb italt akarja eladni veszteség nélkül. Kata azt akarja, hogy a kocsma bevétele a lehető legnagyobb legyen. Sára pedig a lehető legnagyobb profitot szeretné elérni. A kocsma keresleti és költséggörbéinek felhasználásával mutassuk meg, hogy az egyes tulajdonosok milyen ár és mennyiség kombinációt szeretnének! Magyarázzuk meg!
8. Hosszú éveken át az AT&T szabályozott monopólium volt, amelyik helyi és távolsági telefonszolgáltatást nyújtott.
a) Magyarázzuk meg, hogy a távolsági telefonszolgáltatás miért volt eredetileg természetes monopólium!
b) Az elmúlt két évtizedben számos vállalat állított fel kommunikációs műholdakat, amelyek egyenként csak korlátozott mennyiségű hívást tudnak közvetíteni. A műholdak növekvő szerepe hogyan változtatta meg a távolsági telefonszolgáltatás árszerkezetét?

A kormányzattal folytatott hosszadalmas jogi viták után az AT&T beleegyezett, hogy más vállalatok előtt is megnyissák a távolsági telefonszolgáltatások piacát. Abba is beleegyezett, hogy a helyi telefonszolgáltatását átadja a „Baby Bellsnek", amely továbbra is szabályozott monopólium maradt.

c) Vajon miért lehet hatékony, ha a távolsági hívások piaca versenyzői, míg a helyi hívások piaca szabályozott monopóliummal működik?

9. Nézzük a monopolista árazás és a kereslet árrugalmassága közti kapcsolatot!

a) Magyarázzuk meg, hogy a monopólium miért nem fog soha olyan mennyiséget termelni, amely mellett a kereslet rugalmatlan! (*Tipp:* ha a kereslet rugalmatlan, és a vállalat növeli az árat, akkor mi történik a teljes bevétellel és a teljes költséggel?)

b) Rajzoljuk fel a monopólium diagramját, pontosan jelöljük meg a keresleti görbe rugalmatlan részét! (*Tipp:* a válasz a határbevételi görbéhez kapcsolódik.)

c) Mutassuk meg az ábrán a teljes bevételt maximalizáló mennyiséget és árat!

10. Ha a kormányzat egy monopóliumot arra akarna ösztönözni, hogy a társadalmilag hatékony mennyiséget termelje, akkor termeléssel arányos adót vagy támogatást kellene alkalmaznia? Magyarázzuk meg, hogy az adóval vagy a támogatással hogyan érhetnénk el a kibocsátás társadalmilag hatékony szintjét! A számos érintett csoport (a monopólium, a monopólium vásárlói, illetve a többi adófizető) közül kik támogatnák ezt a gazdaságpolitikát, és kik elleneznék?

11. Kisvárosunkban 300 felnőtt és 200 gyermek él, és azt fontolgatjuk, hogy egy színdarabot adjunk elő a szomszédok szórakoztatására, no meg hogy némi pénzt keressünk. A színdarab létrehozásának fix költsége 2000 dollár, változó költség nincs, tehát a jegyek eladásának a határköltsége nulla. A kétféle fogyasztó keresleti táblázata a következő.

Ár (dollár)	Felnőttek	Gyerekek
10	0	0
9	100	0
8	200	0
7	300	0
6	300	0
5	300	100
4	300	200
3	300	200
2	300	200
1	300	200
0	300	200

a) A profit maximalizálásához mekkora árat szabnánk a felnőttjegynek? És a gyerekjegynek? Mekkora lenne a profitunk?

b) A városi önkormányzat megtiltja, hogy különböző árat szabjunk a különböző vásárlóknak. Mekkora árat szabnánk ebben az esetben a jegynek? Mekkora lenne a profit?

c) Ki jár rosszul az árdiszkrimináció tilalma miatt? Ki jár jobban? (Próbáljuk meg a jólét változását számszerűsíteni is!)

d) Ha az előadás fix költsége 2500 dollár lenne a 2000 dollár helyett, akkor hogyan változnának az *a)*, *b)* és *c)* kérdésekre adott válaszok?

12. Egy piackutatásból egy lemezkiadó vállalat az alábbi információkat tudja meg az új lemeze iránti keresletről és az előállítási költségeiről:

$$P = 1000 - 10Q,$$

$$\text{teljes bevétel} = 1000Q - 10Q^2,$$

$$\text{határbevétel} = 1000 - 20Q,$$

$$\text{határköltség} = 100 + 10Q,$$

ahol Q az eladott lemezek darabszáma, P pedig az ár centben kifejezve.

a) Határozzuk meg a vállalat profitját maximalizáló árat és mennyiséget!

b) Találjuk meg a társadalmi jólétet maximalizáló árat és mennyiséget!

c) Számoljuk ki a monopólium okozta holtteher-veszteséget!

d) Tegyük föl, hogy a fenti költségek mellett a lemezen játszó zenésznek is fizetni kell. A vállalat a következő négy lehetőség közül választhat.

i) 2000 centet fizet.

ii) A profit 50 százalékát fizeti neki.

iii) 150 centet fizet minden eladott lemez után.

iv) A bevétel 50 százalékát fizeti neki.

Számoljuk ki a profitmaximalizáló árat és mennyiséget a négy esetre! Melyik változtatná meg a monopólium okozta holtteher-veszteség mértékét, ha egyáltalán megváltoztatná valamelyik? Magyarázzuk meg!

13. Az árdiszkrimináció gyakran költséggel is jár. A kedvezménykuponok például a vevőnek és az eladónak is időbe és pénzbe kerülnek. Ez a feladat azt járja körül, hogy milyen következményei vannak, ha az árdiszkrimináció költséges. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a monopólium termelési költsége egyenesen arányos a kibocsátással, ezért az átlagos teljes költség és a határköltség állandó, és egyenlők egymással.

a) Rajzoljuk fel a költség-, a keresleti és a határbevételi görbét! Mutassuk meg, hogy a monopólium milyen árat szabna árdiszkrimináció nélkül!

b) Jelöljük be az ábrán a monopólium profitját, és jelöljük ezt a területet X-szel. Jelöljük be a fogyasztói többletet, területét jelöljük Y-nal! A holtteher-veszteség területe pedig legyen Z!

c) Most tegyük fel, hogy a monopólium képes a tökéletes árdiszkriminációra! Mekkora a monopólium profitja? (A válaszunkat X-szel, Y-nal és Z-vel fejezzük ki!)